

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 10.05.2021 10:26:28

Уникальный программный ключ:

750e77999b0651a45cbr7b4a579c1095bcef052814fee919138f75a4ce0cad3

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**  
**(СамГУПС)**

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала  
СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

**Б1.Б.44**

**Организация, планирование и управление**  
**железнодорожным строительством**

**(ОПУЖДС)**

**рабочая программа дисциплины (модуля)**

год начала подготовки (по учебному плану) **2017**  
актуализирована по программе **2020**

Кафедра	<b>Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины</b>
Специальность	<b>23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»</b>
Специализация	<b>Управление техническим состоянием железнодорожного пути</b>
Квалификация	<b>Инженер путей сообщения</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>
Объем дисциплины	<b>3 ЗЕТ</b>

**Саратов 2020**

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Инженеров специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» готовят к профессиональной деятельности, связанной с принятием самостоятельных ответственных решений на любом этапе инвестиционного цикла строительства железных дорог.

## 1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ПК-1 способностью разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки;

### Знать:

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Способы разработки проектов и схем технологических процессов строительства
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Способы разработки проектов и схем технологических процессов строительства и реконструкции железнодорожного пути, а также их обслуживания
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Способы разработки проектов и схем технологических процессов строительства и реконструкции железнодорожного пути, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки

### Уметь:

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Разрабатывать без подробных расчётов проекты и схемы технологических процессов строительства
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства и реконструкции железнодорожного пути, а также их обслуживания с расчётами
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства и реконструкции железнодорожного пути, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области

### Владеть:

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Способностью анализировать и писать рекламации на сторонние проекты и схемы технологических процессов строительства
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Способностью анализировать и писать рекламации на сторонние проекты и схемы технологических процессов строительства и реконструкции железнодорожного пути, а также их обслуживания
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Способностью анализировать и писать рекламации на сторонние проекты и схемы технологических процессов строительства и реконструкции железнодорожного пути, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки

ПК-7 - способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения

### Знать:

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Порядок принятия решений
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Порядок принятия решений, включая перечень документов и лиц, участвующих в принятии решений
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Порядок принятия инженерно-технологических решений, включая перечень документов и лиц, участвующих в принятии решений

### Уметь:

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Собирать информацию для принятия инженерно-технологических решений
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Собирать, систематизировать и анализировать информацию для принятия инженерно-технологических
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения

### Владеть:

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Принципами обоснования принятия решений
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Методикой обоснования принятия решений
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения

ПК-10 способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути, искусственных сооружений и метрополитенов

### Знать:

<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Как оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Как оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Как оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути искусственных сооружений и метрополитенов

<b>Уметь:</b>		
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути	
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути	
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути искусственных сооружений и метрополитенов	
<b>Владеть:</b>		
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути	
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути, искусственных сооружений	
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути, искусственных сооружений и метрополитенов	
ПК-12 способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику		
<b>Знать:</b>		
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Этапы разработки и ведения технической документации по строительству объекта	
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Как разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта	
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Как разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику	
<b>Уметь:</b>		
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Вести техническую документацию по строительству объекта	
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта	
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику	
<b>Владеть:</b>		
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	Способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству	
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	Способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику	
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	Способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику, также ставить задачу на ведение технической документации подчинённым	
<b>1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>		
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</b>		
<b>Знать:</b> - основные принципы и функции менеджмента, принципы построения организационных структур и распределения функций управления;		
- основы организации строительства железных дорог;		
- системы управления железнодорожным строительством;		
- методы планирования и организации труда на объектах строительства железнодорожного транспорта;		
- способы и методы ведения строительства.		
<b>Уметь:</b> - разрабатывать проекты производства работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений; организовывать работу производственного коллектива.		
<b>Владеть:</b> - современными методами расчёта, проектирования и технологиями строительства и технического обслуживания железнодорожного пути и искусственных сооружений;		
- методами и навыками планирования, организации и проведения работ по строительству и техническому обслуживанию железнодорожного пути и искусственных сооружений;		
- основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности;		
- навыками организации работы производственного коллектива.		
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
<b>Код Дисциплины</b>	<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<b>2.1 Осваиваемая дисциплина</b>		
Б1.Б.44	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	ПК-1, ПК-7, ПК-10, ПК-12

2.2 Предшествующие дисциплины																							
Б1.Б.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов																		ОПК-12, ПК-2				
Б1.Б.19	Инженерная геология																		ОПК-2, ОПК-3, ПК-7, ПК-13, ПК-16, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-25				
Б1.Б.10	Инженерная геодезия и геоинформатика																		ПК-3, ПК-16				
Б1.Б.16	Гидравлика																		ОПК-7, ПК-15, ПК-16				
Б1.Б.20	Гидрология																		ОПК-12, ПК-16				
Б1.Б.34	Экономика																		ОК-9, ОК-11				
2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины																							
Б1.Б.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей																		ПК-1, ПК-3, ПК-9, ПК-11; ПК-12; ПК-14				
Б1.Б.33	Изыскания и проектирование железных дорог																		ПК-10, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-22				
2.4 Последующие дисциплины																							
Б2.Б.04(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа																		ПК- 21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25				
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ																							
3.1 Объем дисциплины (модуля)																		3 ЗЕТ					
3.2 Распределение академических часов по семестрам (для офо)/курсам( для зфо) и видам учебных занятий																							
Вид занятий	№ семестра (для офо) / курса (для зфо)																						
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого		
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	
Контактная										10	10											10	10
Лекции										4	4											4	4
Лабораторные																							
Практические										6	6											6	6
Консультации																							
Инд. Работа																							
Контроль										4	4											4	4
Сам. Работа										94	94											94	94
<b>ИТОГО</b>										<b>108</b>	<b>108</b>											<b>108</b>	<b>108</b>
3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося																							
Форма контроля	Семестр (офо)/ курс(зфо)	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося																					
		Вид работы										Нормы времени, час											
Экзамен	-	Подготовка к лекциям										0,5 часа на 1 час аудиторных занятий											
		Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям										1 час на 1 час аудиторных занятий											
Зачет	5	Подготовка к зачету										9 часов (офо)											
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта										72 часа											
Курсовая работа	-	Выполнение курсовой работы										36 часов											
Контрольная	5	Выполнение контрольной работы										9 часов											
РГР	-	Выполнение РГР										18 часов											
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе										9 часов											
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ																							
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр/ курс	К-во ак. часов	Компетенции	Литература	Часы в интерактивной форме																
							К-во ак. часов	Форма занятия															

	<b>Раздел 1. Основы организации строительства железных дорог. Способы и методы ведения строительства</b>							
1.1	Способы и методы ведения строительства: - подрядный и хозяйственный способы ведения работ; - методы ведения строительства; - поточный метод ведения работ.	Лекция	5	2	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
1.2	Основы организации строительства железных дорог. Виды железнодорожного строительства. Система проектирования организации строительства железных дорог.	Сам. раб.	5	4	ПК-1 ПК- 7 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
1.3	Поточная организация строительства. Рациональность поточной организации строительства. Виды потока. Плотность потока. Увязка объектного потока на сети.	Сам. раб.	5	8	ПК-1 ПК- 7 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1		
1.4	Временные режимы строительных работ. Расчет фонда рабочего времени. Коэффициент сменности. Потери времени. Расчет потребности в строительной технике. Вероятностный подход и применение теории систем массового обслуживания при выборе комплектов машин.	Сам. раб.	5	8	ПК-1 ПК- 7 ПК-10	Л1.1 Л2.1		
1.5	Организация работ на складе. Расчет параметров входящих и выходящих потоков. Потребная емкость склада.	Сам. раб.	5	6	ПК-1 ПК- 7 ПК-10	Л1.1 Л2.1		
	<b>Раздел 2. Организационно-техническое моделирование строительного производства</b>							
2.1	Графические формы моделирования строительного производства. Матричное моделирование поточного строительства. Сетевое моделирование строительного производства	Сам. раб.	5	4	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1		
2.2	Построение и расчет сетевых графиков табличным методом.	Практ. зан.	5	2	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3	2	Детальная проработка проблемы с анализом и разбором конкретных ситуаций

2.3	Расчет сетевых графиков секторным методом. Корректировка сетевых графиков.	Практ. зан.	5	2	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
2.4	Планирование оптимального распределения ресурсов между поставщиками и потребителями.	Практ. раб.	5	2	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3		
2.5	Календарный график строительства. Сокращение продолжительности строительства организационными способами. Оптимизацияпоритмичности . Оптимизацияпоочередности	Сам. раб.	5	8	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1 Л2.1		
	<b>Раздел 3. Организация труда и заработной платы. Пути снижения стоимости железнодорожного</b>							
3.1	Организация труда и заработной платы: - техническое нормирование; - тарифное нормирование; - системы и формы оплаты труда.	Сам. раб.	5	2	ПК-1 ПК-7 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.2		
3.2	Пути снижения стоимости железнодорожного строительства.	Сам. раб.	5	2	ПК-1 ПК-7 ПК- 12	Л1.1 Л1.2 Л2.2		
3.3	Себестоимость строительно-монтажных работ и пути ее снижения.	Сам. раб.	5	2	ПК-1 ПК- 7 ПК- 10 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.2		
3.4	Производительность труда и пути ее повышения.	Сам. раб.	5	2	ПК-1 ПК- 7 ПК- 10 ПК-12	Л1.1 Л1.2		
	<b>Раздел 4. Планирование деятельности железнодорожных строительных организаций</b>							
4.1	Планирование деятельности железнодорожных строительных организаций: - текущее производственное планирование; - составление бизнес-планов; - программно-целевое планирование строительства железной дороги.	Лекция	5	2	ПК-1 ПК- 7 ПК- 10	Л1.1 Л1.2	<b>2</b>	В виде презентации
4.2	Учет рисков в планировании строительства. Организация контроля качества строительства.	Сам. раб.	5	4	ПК-1 ПК- 7 ПК- 10 ПК-12	Л1.1 Л2.1		
	<b>Раздел 5. Управление железнодорожным строительством</b>							

5.1	Управление железнодорожным строительством: - объективные закономерности управления; - основные принципы управления; - функции управления; - виды управленческой деятельности	Сам.раб.	5	6	ПК-7	Л2.2		
5.2	Система методов управления строительством: - экономические методы управления; - организационно - распорядительные методы управления.	Сам.раб.	5	6	ПК-7	Л2.2		
5.3	Социально-психологические аспекты управления: - коллектив и его свойства; - личные качества руководителя и его поведение в коллективе; - соревнование как составляющая эффективного управления персоналом.	Сам.раб.	5	6	ПК-7	Л2.2		
	Подготовка к зачету	Сам.раб.	5	9	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2		
	Подготовка к лекциям	Сам.раб.	5	2	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2		
	Подготовка к практическим занятиям	Сам.раб.	5	4	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1-Л1.3		
	Подготовка к практическим занятиям	Сам.раб.	5	2	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л1.1-Л1.3		
	Выполнение контрольной работы	Сам.раб.	5	9	ПК-1 ПК- 7 ПК-10 ПК-12	Л2.2		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплины выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.

#### Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля			
		Опрос по темам практических занятий	Выполнение контрольной работы	Выполнение тестовых заданий	Зачет
ПК-1	Знает способы разработки проектов и схем технологических процессов строительства	+	+	+	+
	умет разрабатывать без подробных расчётов проекты и схемы технологических процессов строительства	+	+		
	владеет способностью анализировать и писать рекламации на сторонние проекты и схемы технологических процессов строительства	+	+		+

ПК-7	знает порядок принятия решений	+	+	+	+
	умеет собирать информацию для принятия инженерно-технологических решений	+	+		
	владеет принципами обоснования принятия решений	+		+	+
ПК-10	знает как оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути	+	+	+	+
	умеет оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути		+		
	владеет способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути		+		+
ПК-12	знает этапы разработки и ведения технической документации по строительству объекта	+	+	+	+
	умеет вести техническую документацию по строительству объекта	+	+		
	владеет способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству			+	+

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

### Критерии формирования оценок по выполнению практических работ

«Отлично» (5 баллов) – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо» (4 балла) – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – ставится за работу, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

### Критерии формирования оценок по выполнению контрольной работы

«Зачтено» – получают студенты, оформившие контрольную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями. В контрольной работе отражены все результаты выполненных расчетов без арифметических ошибок, сделаны обобщающие выводы, а также грамотно ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

«Незачтено» – ставится за контрольную работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «зачтено».

### Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

«Отлично» (5 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 40% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 39% от общего объема заданных тестовых вопросов.

### Критерии формирования оценок по зачету

К зачету допускаются студенты, выполнившие контрольную работу и более 60% заданий по самостоятельной работе.

«Зачтено» – студент демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Незачтено» – выставляется в том случае, когда студент демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

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

### 5.3.1 Контрольные вопросы к зачету

1. Сущность организации производства, её роль в повышении эффективности капитального строительства.
2. Виды производств на строительстве мостов и тоннелей. Принципы организации строительства искусственных сооружений.
3. Подрядный способ ведения работ в строительстве.
4. Разновидности строительных процессов.
5. Понятие ресурса строительства, виды ресурсов.
6. Факторы, определяющие производительность труда и сроки строительства.
7. Виды строительных потоков. Параметры потоков.
8. Состав и содержание ПОС.
9. Состав и содержание ППР.
10. Техничко-экономическое сравнение вариантов организационно-технологических решений по возведению объектов.
11. Календарное планирование.
12. Сетевые модели календарного планирования. Элементы сетевого графика. Методики определения параметров сетевой модели.
13. Методы определения потребности в ресурсах строительства.
14. Проектирование стройгенплана.
15. Требования охраны труда и окружающей природной среды.
16. Подготовительный период строительства.
17. Информационная подготовка строительства.
18. Составление, анализ и обработка проектно-сметной и организационно-технологической документации
19. Материальная подготовка строительства.
20. Инженерная подготовка строительной площадки.
21. Организация работы производственных предприятий, цехов и участков.
22. Организация производства стальных конструкций мостов.
23. Структура парка машин на строительстве железных дорог.  
лизинг. Реновация парка машин.
24. Организация внутривозвращенного транспорта.
25. Основы комплексной механизации строительства. Формирование оптимальных комплектов машин.
26. Организация строительной площадки (временные дороги, коммуникации, здания и сооружения, складское хозяйство).
27. Обеспечение строительства энергоресурсами, средствами пожаротушения, связи и спасения на воде.
28. Требования охраны труда и окружающей природной среды при организации производственной базы строительства
29. Материально-техническая база строительных фирм. Торгово-закупочный принцип поставки материальных ресурсов.
30. Складское хозяйство. Типы складов. Погрузо-разгрузочные работы.
31. Капитально-амортизационный и арендный принципы эксплуатации строительных машин. Приобретение машин в
32. Факторы, влияющие на уровень организации труда. Бригадная форма организации труда. Особенности организации работ вахтовым методом.
33. Методы морального и материального стимулирования труда.
34. Принципы планирования производственно-хозяйственной деятельности организации в условиях рынка.
35. Понятие стратегии и тактики фирмы на рынке. Виды планов строительной организации.
36. Стратегическое планирование при рыночных отношениях.
37. Бизнес-план мостостроительной организации. Производственная программа фирмы.
38. Производственная программа фирмы. План маркетинга. Финансовый план и бюджет предприятия. План по труду.
39. Виды планов производителя работ (месячные, декадные, недельно-суточные).
40. Оперативное планирование и управление с использованием рабочих графиков и диспетчерской системы.
41. Строительная организация как сложная производственная система. Критерии эффективности функционирования системы.
42. Объект и субъект управления. Схема процесса управления.
43. Закономерности и основные принципы управления.
44. Элементы организационной структуры, производственные отношения внутри организации.
45. Функции управления. Критерии эффективности управления.
46. Зарубежный опыт по управлению крупномасштабным строительством.
47. Менеджмент: определения, структура, направления. История и эволюция науки управления.
48. Особенности американской и японской школ управления.
49. Предприниматели и управленцы. «Заповеди» руководителя.
50. Методы управления производством.
51. Организационные структуры предприятий. Особенности организаций типа матричной, проектной, типа «конгломерат»
52. Управление персоналом, функции руководства. Мотивация работников к труду.
53. Стратегический менеджмент. Финансовый менеджмент. Инновационный менеджмент.
54. Понятие организационно-управленческое решение. Принятие решений. Эффективность решения.
55. Этапы разработки и принятия решения. Организация выполнения решения.
56. Принятие решения при управлении строительством мостов и тоннелей. Простые и сложные решения.
57. Методы принятия простых решений в условиях определённости.
58. Принятие решений в условиях неопределённости. Экспертные оценки решений. Теория надёжности.
59. Методы многокритериальной оптимизации.

60. Имитационные модели и календарное планирование производства на их основе.
61. Эвристические методы принятия решений.
62. Факторы, определяющие качество строительно-монтажных работ.
63. Принципы управления качеством в строительстве.
64. Метрологическое обеспечение контроля.
65. Поэтапная приёмка законченных работ и объектов. Исполнительная документация.
66. Учёт и отчётность в строительных организациях.
67. Основные понятия о бухгалтерском учёте. Статистическая отчётность фирмы.
68. Информационные технологии и системы в управлении строительством.
69. Пути совершенствования системы управления.
70. Управляющие, обслуживающие и обеспечивающие подсистемы. Функциональные подсистемы АСУ (по функциям управления).
71. Этапы создания автоматизированных интеллектуальных систем (АИС).
72. Техническое обеспечение АИС (АСУ). Банки данных и знаний, их поддержка и развитие. Подсистема сбора и обработки информации.
73. Диалоговый подход к принятию управленческих решений, модели и методы.
74. Программно-методические комплексы систем управления и офисных технологий.

### **5.3.2 Тема контрольной работы**

Контрольная работа. Цель – формирование у обучающихся умения разбираться в широком круге вопросов, связанных с организацией, планированием и управлением железнодорожного строительства для принятия грамотных инженерных решений. В задании на контрольную работу предусматривается разработка следующих вопросов:

1. Написание реферата по предложенной теме.
2. Разработка схемы организации строительства железной дороги.
3. Выполнение расчетов по организации работ по строительству малых искусственных сооружений
4. Построение и расчет сетевого графика сооружения водопропускных труб.

### **5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

#### **Описание процедуры оценивания «Защита отчета по практическим работам».**

Оценивание итогов практической работы проводится преподавателем, ведущим практические работы.

По результатам проверки отчета по практической работе обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание отчета не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты.

Защита отчета по практической работе представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

#### **Описание процедуры оценивания «Выполнение контрольной работы».**

Оценивание проводится руководителем контрольной работы. По результатам проверки контрольной работы обучающийся получает зачет при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- сделаны выводы;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если работа не отвечает предъявляемым требованиям, то она возвращается автору на доработку с отметкой «Незачтено». Обучающийся должен переделать работу с учетом замечаний и предоставить для проверки вариант с результатами работы над ошибками. Контрольная работа обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

#### **Описание процедуры оценивания «Тестирование».**

Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>). Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

#### **Описание процедуры оценивания «Зачет».**

При проведении зачета в форме устного ответа на вопросы билета обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

При проведении зачета в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

**6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

**6.1.1. Основная литература**

	<b>Авторы,</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>
<b>Л1.1</b>	Прокудин И.В, Грачев И.А, Колос А.Ф ; под ред. Прокудина И.В.	Организация строительства железных дорог: Учебное пособие	М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2013. -568 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
<b>Л1.2</b>	Спиридонов, Э.С, Максимов А.В	Решение задач организации и технологии строительства и реконструкции транспортных объектов: Учебное пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Издательство "Маршрут", 2005. – 292 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
<b>Л1.3</b>	Призмазовов А.М.	Строительство железных дорог в чрезвычайных ситуациях: Учебник для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Издательство "Маршрут", 2004. – 492 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»

**6.1.2 Дополнительная литература**

	<b>Авторы,</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>
<b>Л2.1</b>	Жинкин Г.Н, Прокудин И.В Спиридонов Э.С, Прокудина И.В; Под ред. Жинкина Г.Н, Прокудина И.В	Железнодорожное строительство. Организация и планирование: Учеб.для вузов	М.: Транспорт, 1995. -287 с.:а-ил	25
<b>Л2.2</b>	Жинкин Г.Н [и др.]; под ред. Жинкина Г.Н, Прокудина И.В	Организация и планирование железнодорожного строительства: Учеб.для вузов	М.: Желдориздат, 2000. -700 с.	29

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

	<b>Наименование ресурса</b>	<b>Эл.адрес</b>
<b>Э1</b>	Научная Электронная Библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru;">http://www.elibrary.ru;</a>
<b>Э2</b>	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru;">http://window.edu.ru;</a>
<b>Э3</b>	Рекомендуемые поисковые системы	<a href="http://www.yandex.ru;">http://www.yandex.ru,</a> <a href="http://www.google.ru;">http://www.google.ru</a>
<b>Э4</b>	Электронная библиотечная система издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания; выполнить контрольную работу; успешно пройти все формы текущего контроля.

Для подготовки к текущему контролю по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методические материалы; информационно-образовательную среду университета.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и в группе обучающихся. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем (см. п.4), дополнительную подготовку к каждому лекционному, практическому и лабораторному занятию.

Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и творческих задач.

Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

**8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Размещение учебных материалов в разделе «Организация, планирование и управление железнодорожным строительством» в системе электронной информационно-образовательной среды обучения Moodle: <http://do.samgups.ru/moodle/>

**8.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Использование специализированного программного обеспечения данной программой не предусматривается

**9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Лекционная аудитория (50 и более посадочных мест) и аудитория для проведения практических занятий (25 и более посадочных мест), оборудованные учебной мебелью; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.