

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от «08» мая 2020 г. № 268-1

**Б1.О.24 Организация и управление производством**  
**рабочая программа дисциплины**

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация – Строительство магистральных железных дорог

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 4  
Часов по учебному плану – 144

Формы промежуточной аттестации в семестрах/ курсах  
очная форма обучения: экзамен 8 семестр  
заочная форма обучения: экзамен 5 курс

**Очная форма обучения**                      **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	8	Итого
Число недель в семестре	17	
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
– лекции	34	34
– практические (семинарские)	34	34
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Экзамен</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

**Заочная форма обучения**                      **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	5	Итого
Вид занятий	Часов по УП	
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
– лекции	8	8
– практические (семинарские)	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
<b>Экзамен</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

КРАСНОЯРСК



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утвержденным приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218.

Программу составил(и):  
канд. экон. наук, доцент

И.А. Максименко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление персоналом», протокол от «12» февраля 2020 г. № 7

Заведующий кафедрой, канд. тех. наук, доцент

В.О. Колмаков

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Цели дисциплины

1	формирование у обучающихся необходимых компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи в области организации и управления строительным производством
---	--

### 1.2 Задачи дисциплины

1	изучение принципов и методов организации строительных работ
2	овладение практическими навыками организации производственного (строительного) процесса во времени и пространстве
3	развитие способности принимать обоснованные решения в области организации и управления строительным производством

### 1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины

Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Задачи воспитательной работы с обучающимися:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося

1	Б1.О.17 Правила технической эксплуатации
2	Б1.О.18 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
3	Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация
4	Б1.О.26 Организация доступной среды на транспорте
5	Б1.О.44 Экономика предприятия
6	Б1.О.49 Система менеджмента качества

### 2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее

1	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
---	---

## 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
--------------------------------	--	---------------------------------

<p>ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы</p>	<p>ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплекс работ по строительству железных дорог;</li> <li>- методику составления календарных планов технологических процессов строительства;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием календарных планов технологических процессов строительства; --</li> <li>- анализировать технологические процессы в строительстве;</li> <li>- осуществлять контроль соблюдения требований действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации строительства;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки календарных планов технологических процессов строительства в соответствии с нормами и правилами в области организации строительства;</li> <li>- знаниями о составе и порядке ведения исполнительной документации в строительстве</li> </ul>
<p>ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливому производству, соблюдению охраны труда и технике безопасности</p>	<p>ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических и финансовых ресурсов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и принципы бережливого производства;</li> <li>- и способы ведения строительных работ;</li> <li>- виды организационно-технологических моделей в организации и планировании строительного производства и области их целесообразного использования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать организационно-технологические модели в строительном производстве;</li> <li>- оптимизировать организацию технологических процессов в строительстве, используя инструменты бережливого производства;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки организационно - технологических моделей в строительном производстве;</li> <li>- навыками оптимизации организация технологических процессов в строительстве, используя инструменты бережливого производства</li> </ul>

<p>ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации цели производства</p>	<p>ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему обеспечения и комплектации строительных предприятий материально-техническими ресурсами основные формы эксплуатации машин и механизмов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты строительства;</li> <li>- составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расчета потребного количества материальных и технических ресурсов на отдельные объекты строительства;</li> <li>- составления оптимальных транспортных схем поставок материальных и технических ресурсов.</li> </ul>
--	---	--

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции		
		Семестр	Часы				Курс/сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр		Лаб	СР
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Научные основы организации строительства.</b>											
1.1	Научные основы организации строительства.	8	2	2	-	2	5/1	1	-	-	6	ОПК-6.2
1.2	Система категорий, основные элементы и принципы эффективной организации строительства.	8	2	2	-	2	5/1	1	-	-	6	
1.3	Особенности строительства железных дорог	8	2	2	-	2	5/1	-	1	-	6	
1.4	Бережливое производство и использование его инструментов в профессиональной деятельности	8	2	2	-	2	5/1	-	1	-	6	
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Основы проектирования организации строительства железных дорог</b>											
2.1	Методы ведения строительных работ.	8	2	2	-	3	5/1	1	1	-	6	ОПК-5.2
2.2	Организация поточного производства.	8	2	2	-	3	5/1	1	1	-	6	
2.3	Оценка экономической эффективности вариантов организационно-технологических схем строительства	8	2	2	-	2	5/1				6	
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Организация материально-технического обеспечения строительства</b>											
3.1	Техническое и тарифное нормирование в строительстве.	8	2	2	-	3	5/1	1	1	-	6	ОПК-6.2 ОПК-7.2
3.2	Организация материально-технического обеспечения.	8	2	2	-	3	5/1	1	1	-	6	
3.3	Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье, электроэнергии и воде	8	2	2	-	2	5/1				6	
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Организация работ по строительству железных дорог</b>											
4.1	Организация эксплуатации парка машин в строительстве.	8	2	2	-	3	5/1	-	-	-	6	ОПК-6.2 ОПК-7.2
4.2	Организация выполнения работ по видам: строительство искусственных сооружений, возведение земляного полотна, сооружение верхнего строения пути, отделка пути и другие	8	2	2	-	2	5/1	1	1	-	6	
4.3	Организация контроля качества строительства	8	2	2	-	2	5/1				6	
<b>5.0</b>	<b>Раздел 5. Бережливое производство и использование его инструментов в профессиональной деятельности</b>											
5.1	Основные понятия бережливого производства	8	2	2	-	3	5/1				6	ОПК-6.2 ОПК-7.2
5.2	Использование инструментов бережливого производства в профессиональной деятельности	8	2	2	-	2	5/1				6	
<b>6.0</b>	<b>Раздел 6. Управление железнодорожным строительством</b>											
6.1	Организация планирования на предприятиях	8	2	2	-	2	5/1	1	1	-	6	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции		
		Семестр	Часы				Курс/сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр		Лаб	СР
	железнодорожного строительства. Управление железнодорожным строительством											
6.2	Надежность организационных решений. Учет рисков в планировании строительством	8	2	2	-	2	5/1				6	
	Выполнение контрольной работы студентами заочной формы обучения						5/1				8	
4.0	<b>Промежуточная аттестация – Экзамен</b>	8	36				5/2	18				ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2

\*Код индикатора достижения компетенции проставляется или всего раздела или для каждой темы или для каждого вида работы.

\* Примечание. В разделе через косую черту указывают часы, реализуемые в форме практической подготовки; если часы в форме практической подготовки отсутствуют, то косая черта не ставится

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине: оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке е/ 100% онлайн
6.1.1.1	И. В. Прокудин, И. А. Грачев, А. Ф. Колос	Организация строительства железных дорог : учебное пособие. - <a href="http://umczdt.ru/books/35/2630">http://umczdt.ru/books/35/2630</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2013	100 % online
6.1.1.2	Прокудин И. В., Спиридонов Э. С., Грачев И. А., Колос А. Ф.	Организация строительства и реконструкции железных дорог [Текст] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.	М. : ГОУ УМЦ по образованию на ж.д. трансп., 2008	53
6.1.1.3	И. П. Воробьева, О. С. Селевич	Воробьева, И. П. Экономика и управление производством [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. – <a href="https://urait.ru/bcode/490332">https://urait.ru/bcode/490332</a>	Москва Юрайт, 2022	100 % online

**6.1.2 Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке е/ 100% онлайн
6.1.2.1	Е. А. Гусакова, А. С. Павлов.	Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов <a href="https://urait.ru/bcode/496618">https://urait.ru/bcode/496618</a>	Москва Юрайт, 2022	100 % online
6.1.2.2	Ю.Д.,Петров, А.И. Купоров, Л.В. Шкурина	Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта: учебник для ВУЗов ж.-д. трансп.	Москва: ГОУ УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2018	31
6.1.2.3	Бухалков М.И.	Организация и нормирование труда: учебник для ВУЗов	Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015	50

**6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке е/ 100% онлайн
6.1.2.2	<b>Чабан Е. А.</b>	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством : методические указания к лекционным занятиям для студентов всех форм обучения специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и	Красноярск: КриЖТ ИрГУПС, 2021	100% онлайн



		транспортных тоннелей 20 с. Текст : электронный. <a href="http://irbis.krsk.irgups.ru">ИРБИС64+ Электронная библиотека (irgups.ru)</a>		
6.1.3.2	Чабан Е. А.	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей - 19 с.. - Текст : электронный. <a href="http://irbis.krsk.irgups.ru">ИРБИС64+ Электронная библиотека (irgups.ru)</a>	Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2021	100% онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Электронная библиотека КрИЖТ ИрГУПС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://irbis.krsk.irgups.ru/">http://irbis.krsk.irgups.ru/</a> (после авторизации).			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <a href="http://umcздт.ru/books/">http://umcздт.ru/books/</a> (после авторизации).			
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва, 2011 – 2022. – URL: <a href="http://new.znanium.com">http://new.znanium.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.4	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – 2022. – URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.5	<a href="http://www.rzd.ru/">ОАО «РЖД»</a> [Электронный ресурс] : <a href="http://www.rzd.ru/">официальный сайт</a> – Режим доступа : <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a>			
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>				
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>				
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789			
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>				
6.3.2.1	Не предусмотрено			
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>				
6.3.3.1	Не предусмотрено			
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>				
6.4.1	Не предусмотрено			

## 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2 И
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5.

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекции	Аудиторные занятия, предусмотренные программой дисциплины «Организация и управление производством», являются обязательными для посещения. Лекционные занятия призваны донести до обучающихся содержание основных тем дисциплины, включенных в ее программу. На лекциях обучающиеся получают новые сведения, во многом дополняющие учебники, знакомятся с последними достижениями науки и техники. Поэтому умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемый материал

	<p>является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающихся. В процессе слушания необходимо разобраться в том, что излагает лектор; обдумать сказанное им; связать новое с тем, что до этого было известно по данной теме из предыдущих лекций, прочитанных книг и журналов. Слушая лекции, надо стремиться понять цель изложения, уловить ход мыслей лектора, логическую последовательность изложения, понимать, что хочет доказать лектор. Надо отвлекаться при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, их конспектирование помогают усвоить материал.</p> <p>Над конспектами лекций надо систематически работать: перечитывать их, выправлять текст, делать дополнения, размечать цветом то, что должно быть глубоко и прочно закреплено в памяти. Первый просмотр конспекта рекомендуется сделать вечером того дня, когда была прослушана лекция (предварительно вспомнить, о чем шла речь и хотя бы один раз просмотреть записи). Затем вновь просмотреть конспект через 3-4 дня.</p> <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
<p>Практическое занятие</p>	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.</p> <p>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине «Организация и управление производством» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится <u>40</u> часов по очной форме обучения и <u>110</u> часов по заочной форме обучения. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разно уровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и текущих контрольных работ (КР). При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия.</p> <p>ИДЗ должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017.</p>
<p>Контрольная работа</p>	<p>Контрольная работа – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) один из видов самостоятельной работы обучающихся в вузе, направленный на выявление уровня усвоения учебного материала по определенной теме, конкретной учебной дисциплине за определенный период обучения;</li> <li>2) документ, представляющий собой форму отчетности по самостоятельной работе обучающегося в процессе изучения конкретной учебной дисциплины.</li> </ol> <p>Расчетно-графическая работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. При выполнении расчетно-графической работы студенту необходимо подобрать учебную, справочную литературу по теме расчетно-графической работы и изучить ее; отобрать необходимый материал; сформировать выводы по методам</p>

	<p>решения задач; решить задачи.</p> <p>Отбор необходимого материала; решение поставленной задачи; оформление результатов расчётов с написанием выводов.</p> <p>Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»).</p>
Экзамен	<p>Экзамен проводится в письменной форме. Оценочные средства включают перечень вопросов к экзамену, оценивающую знания и умения, а также практическую часть (задачи), оценивающие навыки и/или опыт деятельности. Перечень вопросов, тестовых и практических заданий обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС, доступную обучающемуся через его личный кабинет <a href="http://irbis.krsk.igups.ru">http://irbis.krsk.igups.ru</a></p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет <a href="http://irbis.krsk.igups.ru">http://irbis.krsk.igups.ru</a></p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б1.О.24 Организация и управление производством**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине  
Б1.О.24 Организация и управление производством**

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонды оценочных средств предназначены для использования обучающимися, преподавателями, администрацией, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике. С учетом Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (модуля) или прохождения практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения ОПОП; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования.

### Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «*Организация и управление производством*» участвует в формировании компетенций:

ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы.

ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов

ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства.

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
обучения**

**очная форма**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>8 семестр</b>					
2	2	Текущий контроль	Раздел 1. Научные основы организации строительства.	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
3	3	Текущий контроль	Раздел 2. Основы проектирования организации строительства железных дорог	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
5	6	Текущий контроль	Раздел 3. Организация материально-технического обеспечения строительства	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
6	7	Текущий контроль	Раздел 4. Организация работ по строительству железных дорог	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
11	16	Текущий контроль	Раздел 5. Бережливое производство и использование его инструментов в профессиональной деятельности	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
12	17	Текущий контроль	Раздел 6. Управление железнодорожным строительством	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
13		Промежуточная аттестация - экзамен	Все разделы дисциплины	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Тестирование (компьютерные технологии) Теоретические вопросы (устно)

**Программа контрольно-оценочных мероприятий**

**заочная форма обучения**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>5 курс</b>					
2		Текущий контроль	Раздел 1. Научные основы организации строительства.	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
3		Текущий контроль	Раздел 2. Основы проектирования организации строительства железных дорог	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
5		Текущий контроль	Раздел 3. Организация материально-технического обеспечения строительства	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
6		Текущий контроль	Раздел 4. Организация работ по строительству железных дорог	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
11		Текущий контроль	Раздел 5. Бережливое производство и использование его инструментов в профессиональной деятельности	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
12		Текущий контроль	Раздел 6. Управление железнодорожным строительством	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Собеседование (устно)
		Текущий контроль	Все разделы дисциплины	ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2	Контрольная работа (письменно)
13		Промежуточная	Все разделы дисциплины	ОПК-5.2	Тестирование

		аттестация - экзамен		ОПК-6.2 ОПК-7.2	(компьютерные технологии) Собеседование (устно)
--	--	----------------------	--	--------------------	--

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Описание шкал оценивания**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырёхбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Контрольная работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины (не менее двух вариантов)
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
4	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена.**

**Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения	Высокий

	полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении экзамена в форме тестирования

#### Тестирование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»	Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

#### Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценки
«отлично»	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируется знание необходимой терминологии. Соблюдаются нормы литературной речи.
«хорошо»	«зачтено» Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
«удовлетворительно»	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
«неудовлетворительно»	«не зачтено» Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные



Шкала оценивания	Критерий оценки
	нарушения норм литературной речи.

### Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

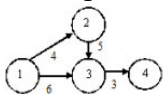
## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 3.1 Типовые вопросы для собеседования

1. Методы ведения строительства.
2. Охарактеризуйте достоинства и недостатки последовательного и параллельного методов ведения работ.
3. Раскройте сущность поточно-операционного, поточно-расчлененного и поточно-комплексного методов организации выполнения работ на объектах.
4. Перечислите основополагающие принципы поточной организации строительства.
5. Раскройте понятия: «фронт работ», «захватка», «деланка», «ярус» и определите их место в организации потока.
6. Как классифицируются потоки по структуре и виду выпускаемой продукции?
7. Какие Вы знаете потоки по характеру временного развития?
8. Параметры строительных потоков.
9. Модели, применяемые в строительстве. Их достоинства и недостатки.
10. Изложите порядок взаимоувязки на матрице сроков выполнения работ в ритмичном и неритмичном потоках.
11. Что такое «критический путь»?
12. Как определяется плотность матрицы?
13. Как оценивается качество запроектированных потоков?
14. Как определяется критерий непрерывности использования ресурсов по видам работ?
15. Раскройте смысл формирования потока при условии непрерывного использования ресурсов и непрерывного использования фронтов работ.
16. Что такое сетевой график?
17. Назовите основные элементы сетевого графика.
18. Назовите основные параметры сетевого графика.
19. Как определяется раннее окончание и позднее начало работ?
20. Как определяются резервы времени?
21. Что такое «путь» в сетевой модели?
22. Раскройте суть оперативного управления строительством по сетевым моделям.

### 3.2 Типовые контрольные задания для контрольных работ

1. Определить норму времени строительного процесса при условии: время выполнения работы составляет 20ч; объём выполненной работы - 150 м<sup>3</sup>.
2. Определить коэффициент неравномерности использования рабочих, если продолжительность выполнения работ – 10 дн, трудоёмкость работ, 150 чел.-дн; максимальное количество рабочих 10 чел.
3. Определить годовой фонд рабочего времени машины при количестве потерянных дней в году по различным причинам равном 25.
4. Определить раннее начало работы, выходящей из события 3.



5. Определить продолжительность работы, выполняемой бригадой в составе 5 чел. в одну смену при продолжительности смены 8 ч и трудоемкости работ 200 чел.дней.
6. Произвести расчет сети табличным методом, определив ранние и поздние сроки работ при продолжительности, указанной в скобках: 1-2 (9), 1-3 (6), 2-4 (6), 4-7 (4), 7-5 (9), 7-8 (0), 3-6 (5), 3-5 (0), 5-8 (5), 6-9 (3), 9-5(5), 9-10 (6), 8-10 (4). Определить критический путь.

### 3.2 Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование проводится по окончанию и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела/ темы (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по темам используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

**Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

**Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

#### Типы тестовых заданий:

**ЗТЗ** – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

**ОТЗ** – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

### Структура тестовых материалов по дисциплине «Организация и управление производством»

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Раздел в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и	Раздел 1. Научные основы организации строительства	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умения	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
	Раздел 2. Основы проектирования организации строительства железных дорог	Знания	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
		Умения	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ

<p>контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей</p> <p>ПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</p> <p>ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства</p>	Раздел 3. Организация материально-технического обеспечения строительства	Знания	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ	
		Умения	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ	
	Раздел 4. Организация работ по строительству железных дорог	Знания	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ	
		Умения	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ	
	Раздел 5. Бережливое производство и использование его инструментов в профессиональной деятельности	Знания	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Умения	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
	Раздел 6. Управление железнодорожным строительством	Знания	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ	
		Умения	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ	
	Итого			120 – ЗТЗ 120 - ОТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Тест содержит 18 вопросов, в том числе 9 – ОТЗ, 9 – ЗТЗ.

Норма времени – 50 мин.

Образец типового теста содержит задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

**Тест состоит из 20 вопросов А, В, С, D – типов.**

Проходной балл - 65 % правильных ответов от общего числа.

Норма времени – 40 мин.

Дополнительные требования: наличие калькулятора

1 Продолжительность рабочего движения поездов:

- a. не менее 6 месяцев
- b. не менее 3 месяцев
- c. не превышает 6 месяцев
- d. не превышает 3 месяцев

2. Выберите из предложенного списка, работу, которая НЕ выполняется при и постройке прирассовой автомобильной дороги:

- a. снос существующих зданий и сооружений
- b. устройство дорожной одежды
- c. подготовительные работы
- d. сооружение земляного полотна
- e. постройка временных искусственных сооружений

3. Типы временных зданий по конструктивному решению:

- a. пневматические, складские и производственные
- b. жилье, общественные, металлические
- c. спередвижные, металлические и жилье
- d. сборно-разборные

4. Выберите правильные ответы.

Фактор от которого НЕ зависит протяженность фронта механизированной колонны:

- a. мощность мехколонны
- b. плановый срок выполнения работ
- c. готовность искусственных сооружений
- d. наличие автомобильных дорог и преградных сооружений

5. Выберите правильные ответы.

При каком методе неразрушающих испытаний бетона прочность бетона определяется с помощью прибора «бетон-транзистор»:

- a. при рентгеновском и радиометрическом методе
- b. при методе испытаний бетона приборами механического действия
- c. при ультразвуковом импульсном методе

6. Выберите правильные ответы.

Факторы, которые учитывают при определении продолжительности сооружения земляного полотна в процессе разработки проекта организации строительства:

- a. длина строящейся линии
- b. объем земляного полотна
- c. перечень машин в механизированной колонне
- d. расстановка землеройной техники по участкам работ
- e. распределение земляных масс.

7. Выберите правильные ответы.

От каких параметров зависят длина круглой водопропускной трубы:

- a. ширина основной площадки земляного полотна
- b. высота насыпи
- c. отверстие трубы
- d. высота засыпки над трубой

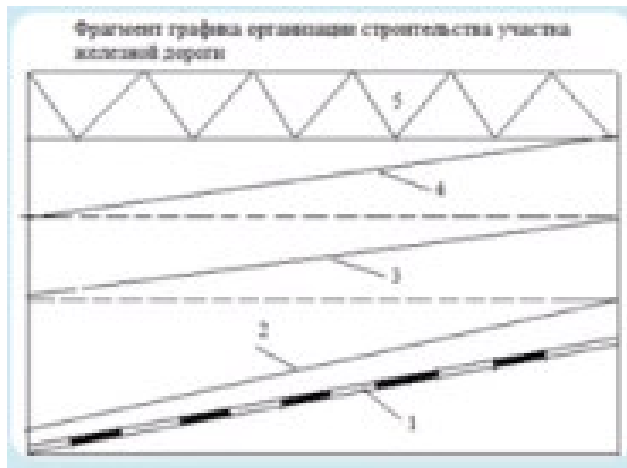
8. Выберите правильный ответ.

При разработке проекта организации строительства железной дороги расчет продолжительности балластировки ведется по:

- a. по производительности звеносборочной базы
- b. по пропускной способности строящейся линии
- c. по длине фронта работ
- d. по нормативным трудозатратам.
- e. по нормативной продолжительности строительства

9. Выберите правильный ответ.

Какой комплекс работ изображен на рисунке под цифрой 5?



- a. сооружение земляного полотна
- b. подготовительный период
- c. укладка пути
- d. заключительный период
- e. балластировка пути.

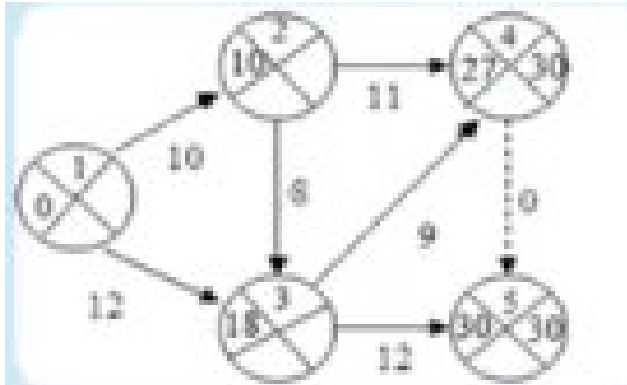
10. Дополните.

Схема балластировки пути, при которой число балластных составов со временем постоянно возрастает \_\_\_\_\_.

11. Дополните.

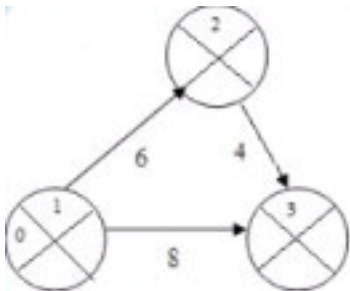
Схема балластировки пути, если составы разгружают, начиная от ближайшего к карьере раздельного пункта, каждый последующий состав разгружают сразу после предыдущего, вслед за выгрузкой балласта производят подъемку пути на балласт, называется от \_\_\_\_\_.

12. Дополните.



Позднее окончание работ события 3 равно \_\_\_\_\_.

13. Дополните.



Раннее начало работ в событии 3 равно \_\_\_\_\_ порядка.

14. Дополните.

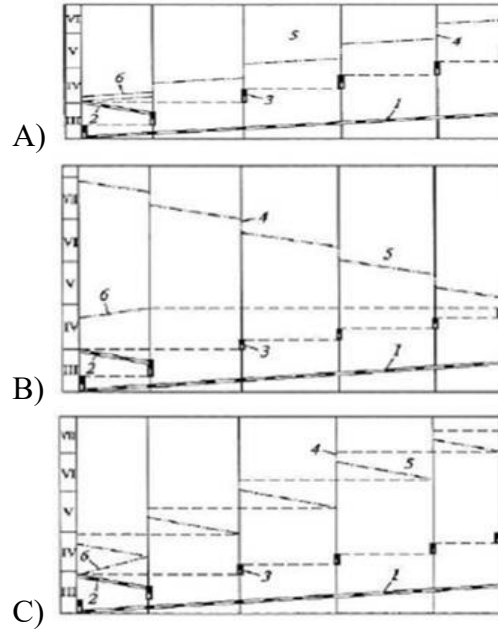
Продолжительность выполнения работы, при следующих исходных данных: затраты труда на выполнение работы – 64 чел.ч.; состав звена -2 чел.; продолжительность смены – 8 час., равна \_\_\_\_\_ дня.

15. Дополните.

Все работы по устройству трубы при строительстве ж.д. линии разбиваются на \_\_\_\_\_ цикла.

16. Установите соответствие между схемами балластировки пути и способом их производства

1. от карьера
2. к карьере
3. поперегонно (комбинированная)

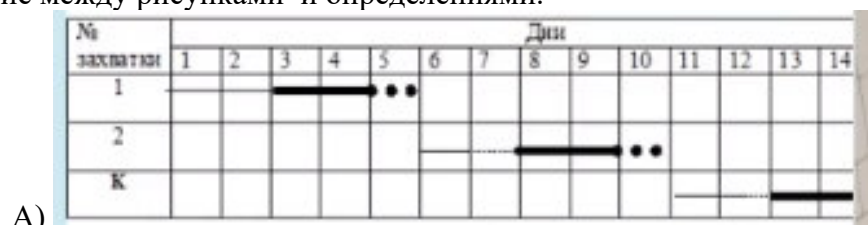


17. Установите соответствие между названием и способом укладки пути

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. по полностью законченному земляному полотну                            | A) нормальная    |
| 2. по поверхности земли или по неполностью законченному земляному полотну | B) форсированная |
| 3. при сооружении обходов преградных сооружений                           | C) временная     |

18. Установите соответствие между рисунками и определениями.

1. поточный метод ведение работ в строительстве



A)

2. поток с непрерывным использование фронта работ



B)

3. период  
выпуска готовой  
продукции.



### 3.3. Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

#### Раздел 1 Научные основы организации строительства

1. Отечественный и зарубежный опыт строительства железных дорог и перспективы железнодорожного строительства
2. Основы рационального планирования и проектирования железных дорог
3. Сущность организации производства. Закономерности организации производства на предприятии.
4. Концептуальная модель организации производства на предприятии. Процесс организации производства.
5. Организация поточного строительства
6. Моделирование строительного производства при разработке производственных планов
7. Основы производственного календарного планирования
8. Организация труда и заработной платы в строительстве
9. Основные типы организации производства.
10. Методы организации производства.
11. Производственный процесс и его структура. Основные принципы организации производственного процесса.
12. Длительность и структура производственного цикла.

#### Раздел 2. Основы проектирования организации строительства железных дорог.

13. Проект организации строительства
14. Выбор схемы организации строительства
15. Определение сроков и темпов работ по ВСП и земляному полотну
16. Проектирование постройки малых искусственных сооружений
17. Виды подготовки к строительству.
18. Организация работ подготовительного периода.
19. Работы подготовительного периода строительства
20. Проектирование выполнения нелIMITирующих работ основного периода
21. Организация производственных процессов во времени.
22. Сущность поточного производства и его экономическая эффективность.
23. Организация поточного производства.
24. Классификация поточных линий.

#### Раздел 3. Организация материально-технического обеспечения строительства

1. Экономические формы организации производства.
2. Содержание и задачи технического обслуживания основного производства.
3. Организация инструментального хозяйства
4. Организация ремонтного хозяйства
5. Организация энергетического, транспортного и складского хозяйства

#### Раздел 4. Организация работ по строительству железных дорог

6. Организация работ по электрификации железных дорог
7. Временная эксплуатация и сдача линий в постоянную эксплуатацию
8. Организация постройки сооружений связи, АТС и электроснабжения

9. Строительство вторых путей
10. Организация строительства водопропускных сооружений, труб и мостов малых пролетов.
11. Сооружение обходных барьерных мест.
12. Организация железнодорожного земляного полотна
13. Организация постройки зданий, сетей сооружений водо- и энергоснабжения, канализации
14. Сооружение верхнего строения пути. Организация постройки зданий и инженерных сетей
15. Организация работ по сооружению верхнего строения пути

Раздел 5. Бережливое производство и использование его инструментов в профессиональной деятельности.

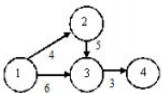
1. Совершенствование организации производства
  1. Задачи организации труда: её сущность и содержание
  2. Организация труда персонала: проектирование трудовых процессов
  3. Методы нормирования труда рабочих и специалистов.
  4. Рабочее время как фактор организации труда. Методы изучения рабочего времени.
2. Организация рабочих мест

Раздел 6. Управление железнодорожным строительством.

5. Содержание и принципы управления производственной деятельностью.
6. Закономерности управленческой деятельности.
7. Методы управления
8. Функции управления.
9. Организационная структура системы управления предприятием
10. Содержание, цели и принципы планирования на предприятии.
11. Бизнес-планирование в производстве.
12. Сетевое планирование в производстве.
13. Задачи и методы оперативно-производственного планирования.
14. Календарно-плановые нормативы и методы их разработки.
15. Мотивация и стимулирование труда.
16. Формы и системы оплаты труда работников.

### 3.4. Перечень типовых практических заданий к экзамену (для оценки умений и навыков)

1. Определить норму времени строительного процесса при условии: время выполнения работы составляет 20ч; объём выполненной работы - 150 м<sup>3</sup>.
2. Определить коэффициент неравномерности использования рабочих, если продолжительность выполнения работ – 10 дн, трудоёмкость работ, 150 чел.-дн; максимальное количество рабочих 10 чел.
3. Определить годовой фонд рабочего времени машины при количестве потерянных дней в году по различным причинам равно 25.
4. Определить раннее начало работы, выходящей из события 3.



5. Определить продолжительность работы, выполняемой бригадой в составе 5 чел. в одну смену при продолжительности смены 8 ч и трудоёмкости работ 200 чел.дней.
6. Произвести расчет сети табличным методом, определив ранние и поздние сроки работ при продолжительности, указанной в скобках: 1-2 (9), 1-3 (6), 2-4 (6), 4-7 (4), 7-5 (9), 7-8 (0), 3-6 (5), 3-5 (0), 5-8 (5), 6-9 (3), 9-5(5), 9-10 (6), 8-10 (4). Определить критически путь.
7. Выполнить расчет матрицы неритмичного потока в случае непрерывного использования ресурсов при сроках работ, указанных в таблице. Определить плотность потока.

захватка	процесс			
	1	2	3	4



1	11	20	6	10
2	17	13	8	16
3	8	17	12	8
4	9	10	18	12

8. Сколько часов за календарный день работает машина при односменном режиме и пятидневной неделе, если удельный вес целодневных потерь времени со-страивает 0,3 дн/ч, на перебазирование необходимо 0,003дн/ч, на ремонты и техническое обслуживание – 0,005 дн.ч?

9. Составить линейный календарный график производства работ поточным методом и график движения рабочей силы. Определить продолжительность работ, период развертывания, свертывания потока, период установившегося потока при условии: число захваток - 3, число строительных процессов - 4;

Число захваток - 3			
Продолжительность работ на захватках, дн			
3	2	2	4
Состав бригад, чел			
3	4	3	2

10. Построить циклограмму разноритмичного потока, показать периоды развертывания, свертывания потока, период установившегося потока при условии:

Число захваток - 4			
Продолжительность работ на захватках, дн			
5	2	3	4

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа (КР)	Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов КР по теме не менее двух. Во время выполнения КР пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения КР, доводит до обучающихся: тему КР, количество заданий в КР, время выполнения КР
Собеседование	Преподаватель информирует обучающихся о том, что для оценки их знаний в качестве формы промежуточной аттестации – экзамена, будет использована специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Тест	Тестирование проводится по окончании изучения дисциплины и (или) в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине. Структура фонда тестовых заданий по дисциплине, структура итогового теста по дисциплине и типовые примеры тестов приведены в разделе 3 данного документа. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации, как в форме зачета, так и в форме экзамена. Тесты для самоконтроля обучающихся по разделам дисциплины, сформированы их из материалов фонда тестовых заданий дисциплины. Требования к тестам для самоконтроля аналогичны требованиям к итоговым тестам по семестрам и дисциплине в целом

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета/экзамена) составляются 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:

- перечень теоретических вопросов к зачету/экзамену для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету/экзамену для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету/экзамену для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

### Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена могут быть использованы результаты тестирования:

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся набрал при тестировании 60 и более баллов	Обучающийся к экзамену допущен
Обучающийся набрал при тестировании менее 60 баллов	Обучающийся к экзамену не допущен

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практическое задание.


Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; одно практическое задание: для оценки умений и навыков и (или) опыта деятельности (приводится из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

### Образец экзаменационного билета

 202 -202 учебный год	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине « _____ » <b>Специализация _____ семестр</b>	Утверждаю: Заведующий кафедрой « ____ » КрИЖТ ИрГУПС _____
1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. .... Варианты размеров билета: Билет формата А5 – 148*210мм Билет формата А4 – 210*297мм		