ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «02» июня 2023 г. № 425-1

Б1.В.ДВ.03.01 Организация, планирование и управление железнодорожным строительством

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 – Строительство железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. –3
Часов по учебному плану –108

Формы промежуточной аттестации в семестрах/на курсах
очная форма обучения:
экзамен/зачет -/8, курсовой проект/работа -/8
заочная форма обучения:
экзамен/зачет -/5, курсовой проект/работа -/5

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

Семестр	8	**Итого**
Число недель в семестре	17	**17**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	**51**	**51**
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	34	17
– лабораторные		
Самостоятельная работа	**57**	**57**
Экзамен		
Итого	**108**	**108**

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

Курс		**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	**12**	**12**
– лекции	4	4
– практические (семинарские)	8	8
– лабораторные		
Самостоятельная работа	**92**	**92**
Экзамен		
Зачет	**4**	**4**
Итого	**108**	**108**

УП – учебный план.

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

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:

доцент К.А. Кирпичников

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Строительство железных дорог», протокол от «15» мая 2023 г. № 28.

Зав. кафедрой, к.т.н. доцент К.А. Кирпичников

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели преподавания дисциплины	
1	формирование у обучающихся знаний о рациональной организации железнодорожного строительства
2	развитие практических навыков по проектированию организации строительства железных дорог
1.2 Задачи дисциплины	
1	изучение вопросов организации строительства новых железных дорог и вторых путей, электрификации железных дорог, строительства высокоскоростных магистралей и реконструкции существующих железных дорог
2	овладение методами проектирования организации строительства железных дорог на вариантной основе

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Организация, планирование и управление железнодорожным строительством относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 и является дисциплиной по выбору. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Организация, планирование и управление железнодорожным строительством изучается на начальном этапе формирования компетенции
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.53 Управление организационно-технологической надежностью транспортного строительства
2	Б1.В.ДВ.02.02 Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо грузонапряженных линий
3	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
4	Б3.02(Д) Защита 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**
ПКС-3. Способен обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией железнодорожных путей и транспортных объектов, разрабатывать проекты организации строительства и производства работ транспортных объектов с учетом конструктивной и технологической особенностей и природных факторов	ПКС-3.1 Владеет методами контроля производственной и хозяйственной деятельности участков, выполняющих работы по строительству, реконструкции и техническому обслуживанию железнодорожных линий в особых условиях	**Знать:** требования технической документации к организации строительства железнодорожных линий; требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта строительства; правила осуществления работ и мероприятий строительного контроля; средства и методы документального и инструментального контроля соблюдения технологических процессов и результатов производства строительных работ; правила ведения исполнительной и учетной документации мероприятий строительного контроля.
		Уметь: осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий строительного контроля; контролировать выполнение планов строительного производства на объекте строительства и реконструкции железнодорожных линий
		Владеть: методами технического контроля за состоянием строящегося объекта; навыками ведения установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ
	ПКС-3.2 Способен применять современное корпоративное программное обеспечение для организации и управления строительством и реконструкцией железнодорожных путей	**Знать:** программные средства и комплексы для автоматизированного проектирования организации строительства и реконструкции железных дорог
		Уметь: использовать современное программное обеспечение для планирования расписания выполнения работ и оптимального использование ресурсов
		Владеть: современными методами проектирования

		организации строительства и реконструкции железных дорог с использованием современного корпоративного программного обеспечения
	ПКС-3.3 Способен разрабатывать проекты организации строительства железных дорог и оптимизировать принятые организационно-управленческие решения	**Знать:** общий комплекс работ по строительству железных дорог; состав проекта организации строительства и исходные данные для его разработки
		Уметь: разрабатывать проект организации строительства железных дорог и оптимизировать принятые организационно-управленческие решения
		Владеть: навыками разработки проектов организации строительства железных дорог и оптимизации принятых организационно-управленческих решений

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	
1.0	**Раздел 1. Введение. Опыт строительства и реконструкции ж.д. Система ж.д. строительства**	8					5/ летняя		2			ПКС-3.
1.1	Введение. Опыт строительства и реконструкции ж.д. Система ж.д. строительства	8	2				5/ летняя	2	2			ПКС-3.
1.2	Железные дороги РФ. Опыт строительства	8		2			5/ летняя	2	2			ПКС-3.
1.3	Изучение теоретического материала по теме: Зарубежный опыт строительства железных дорог	8				2	5/ летняя	2	2			ПКС-3.
2.0	**Раздел 2. Организация железнодорожного строительства**	8					5/ летняя					ПКС-3.
2.1	Виды ж.д. строительства. Система проектирования организации строительства ж.д. Технология строительства и технического обслуживания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, водопропускных труб и других искусственных сооружений	8	2				5/ летняя				2	ПКС-3.
2.2	Формирование навыков создания алгоритмов проектных работ. Разработка проектов производства работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений	8		2			5/ летняя				2	ПКС-3.
2.3	Изучение законодательства РФ в области организации проектных работ. Проект организации строительства.	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
2.4	Подрядный и хозяйственный способы ведения работ	8	2				5/ летняя				2	ПКС-3.
2.5	Определение подрядчика на выполнение работ. Порядок действий	8		2			5/ летняя				2	ПКС-3.
2.6	Формирование навыков создания комплекса подрядных и субподрядных организаций для организации строительного производства	8		2		2	5/ летняя				2	ПКС-3.
2.7	Методы ведения строительства. Поточный метод.	8	2				5/ летняя				2	ПКС-3.
2.8	Расчет графика поточного строительства	8		2			5/ летняя				2	ПКС-3.
2.9	Виды ж.д. строительства. Выбор схемы организации строительства. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчета.	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
2.10	Организационно-техническое моделирование строительного производства	8	2				5/ летняя				2	ПКС-3.

2.11	Организация работы производственного коллектива. Формирование структуры рабочего дня рабочих строительной организации	8		2			5/ летняя				2	ПКС-3.
2.12	Изучение законодательства РФ в области организации строительных работ. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчета	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
2.13	Основные принципы и функции менеджмента, принципы построения, организационных структур и распределения функций управления. Организация труда и заработной платы	8	2				5/ летняя				2	ПКС-3.
2.14	Выбор формы заработной платы для конкретного производственного процесса	8		2			5/ летняя				2	ПКС-3.
2.15	Изучение законодательства РФ в области выбора подрядной организации на конкурсной основе. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчета.	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
2.16	Материально-техническое обеспечение строительства Лек	8	2				5/ летняя				2	ПКС-3.
2.17	Склады и складское хозяйство	8		2			5/ летняя				2	ПКС-3.
2.18	Изучение теоретического материала по теме: Материально-техническая база строительства					2	5/ летняя				2	ПКС-3.
2.19	Изучение теоретического материала по теме: Структура транспортных расходов в обеспечении строительства	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
3.0	**Раздел 3. Контроль качества строительства**	8					5/ летняя				2	ПКС-3.
3.1	Организация контроля качества строительства	8	2				5/ летняя				2	ПКС-3.
3.2	Проведение авторского надзора. Документарное сопровождение	8		2			5/ летняя				2	ПКС-3.
3.3	Изучение законодательства РФ в области контроля качества	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
3.4	Надежность организационных решений. Учет рисков	8	2				5/ летняя				2	ПКС-3.
3.5	Овладение навыками формирования графиков поточного строительства	8					5/ летняя				2	ПКС-3.
3.6	Изучение теоретического материала по теме: Теория отказов.	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
3.7	Изучение теоретического материала по теме: Тарифное нормирование. Единый тарифно-квалификационный справочник (содержание, назначение)	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
3.8	Сетевое моделирование строительного процесса	8	2				5/ летняя				2	ПКС-3.
3.9	Формирование навыков создания сетевых моделей	8		2			5/ летняя				2	ПКС-3.
3.10	Изучение теоретического материала по теме: Сферы применения моделирования строительного производства. История моделирования.	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
3.11	Изучение теоретического материала по теме: Области применения поточного метода помимо строительного производства.	8				2	5/ летняя				2	ПКС-3.
	Выполнение курсовой работы	8					5/ летняя					ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3
	Форма промежуточной аттестации – зачет	8	-				5/ летняя	4				ПКС-3.1,

						ПКС-3.2, ПКС-3.3

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

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 Института, 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/ 100% онлайн
6.1.1.1	Прокудин И. В., Спиридонов Э.С., Грачев И.А.	Организация строительства и реконструкции железных дорог: учебник	М.: ГОУ "Учебно-метод. центр по образ. на ж.-д. транспорте", 2008	18
6.1.1.2	Спиридонов Э. С., Шепитько Т. В.	Управление железнодорожным строительством. Методы, принципы, эффективность: учеб. для вузов ж.-д. транспорта	М.:ГОУ "Учебно-метод. центр по образ. на ж.-д. транспорте", 2008	30

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Жинкин Г.Н., Прокудин И.В.	Особенности строительства железных дорог в районах распространения вечной мерзлоты и болот: Учебное пособие для вузов ж.д. транспорта	М.:УМК МПС России, 2001	33
6.1.2.2	Призмазонов А. М., Спиридонов Э.С., Сбитнев В.И. и др.	Строительство железных дорог в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов вузов ж.д. транспорта	М.: Маршрут, 2004	103

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/ 100% онлайн
6.1.3.1	Кирпичников К.А., Афанасенко С.Н.	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством: методические указания для практических занятий и выполнения контрольных работ с заданиями [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=23649.pdf (дата обращения: 13.05.2019)	Чита: ЗабИЖТ, 2016/ Личный кабинет обучающегося	100% online

6.1.3.2	Кирпичников К.А., Непомнящих Е.В.	Проектирование организации строительства новой железнодорожной линии: учеб. пособие [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=25111.pdf (дата обращения: 13.05.2019)	Чита: ЗабИЖТ, 2018 / Личный кабинет обучающегося	100% online
6.1.3.3	Кирпичников К.А.	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством: методические указания по выполнению самостоятельных работ [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=25103.pdf (дата обращения: 13.05.2019)	Чита: ЗабИЖТ, 2018/ Личный кабинет обучающегося	100% online

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	АСУ Библиотека ЗабИЖТ http://zabizht.ru
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы	
6.3.1 Базовое программное обеспечение	
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 92/32А-08
6.3.1.3	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License
6.3.1.4	АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009611107, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 19.02.2009
6.3.1.5	БД АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009620102, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 27.02.2009
6.3.2 Специализированное программное обеспечение	
6.3.2.1	КОМПАС-3D V15 обновление, лицензия № КАД-14-0038, договор ГПД 46402/ИРК3863 от 15 апреля 2014 г. (срок действия - бессрочно)
6.3.2.2	Autodesk Autocad Education Master Suite Версия2016, лицензия№560-35086495 (срок действия - бессрочно)
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант» – договор от 12.12.2018 г. №21/843В на оказание услуг по сопровождению (информационному обслуживанию комплекта Системы Гарант)
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ
6.4.2	Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
6.4.3	СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)

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

1	Учебный и лабораторный корпуса ЗабИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, г. Чита, ул. Магистральная, дом 11
2	Учебная аудитория 2.31 для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (Мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной)), служащая для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
3	Учебная аудитория 2.19 для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, самостоятельных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (15 компьютеров с выходом в интернет, мультимедиапроектор), служащими для представления учебной информации большой аудитории
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ.

	Помещения для самостоятельной работы обучающихся: - читальный зал; - 2.11, 2.17
5	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулировки и доказательства теорем, формулы и т.п. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий и наиболее часто употребляемые формулы дисциплины. К каждой лекции следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. При этом необходимо воспроизводить на бумаге все рассуждения, как имеющиеся в учебнике или конспекте, так и пропущенные в силу их простоты. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	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. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины. Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Организация, планирование и управление железнодорожным строительством» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится 57 часов по очной форме обучения и 92 часа 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 так же указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ). 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 удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию

	преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. 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. **Обучающийся очной формы обучения выполняет:** Общие и индивидуальные домашние задания, перечисленные в методических разработках к самостоятельной работе, приведенных в разделе 6.1 «Учебная литература». Задания размещены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет, а также в методических указаниях Кирпичничников К. А. Организация, планирование и управление железнодорожным строительством: методические указания по выполнению самостоятельных работ (Чита: ЗабИЖТ, 2018). Курсовая работа **Обучающийся заочной формы обучения выполняет**: 5 курс летняя сессия Курсовую работу. ……. Самостоятельная работа выполняет ряд функций: – развивающую; – информационно-обучающую; – ориентирующую и стимулирующую; – воспитывающую; – исследовательскую. Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории. Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Методические рекомендации по работе с литературой Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины. Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой. При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала. Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия. Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими. Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам. Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов обучающийся будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в приведенном в ФОС перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам. Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации.

	Есть несколько приемов изучающего чтения: 1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна. 2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм: – медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного; – выделить ключевые слова в тексте; – постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора. 3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов. К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования. Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного. Методические рекомендации при конспектировании Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта. Существуют два разных способа конспектирования – непосредственное и опосредованное. Непосредственное конспектирование – это запись в сокращенном виде сути информации по мере ее изложения. При записи лекций или по ходу семинара этот способ оказывается единственно возможным, так как и то и другое разворачивается у вас на глазах и больше не повторится; вы не имеете возможности ни забежать в конец лекции, ни по несколько раз «переслушивать» ее. Опосредованное конспектирование начинают лишь после прочтения (желательно – перечитывания) всего текста до конца, после того, как будет понятен общий смысл текста и его внутренние содержательно-логические взаимосвязи. Сам же конспект необходимо вести не в порядке его изложения, а в последовательности этих взаимосвязей: они часто не совпадают, а уяснить суть дела можно только в его логической, а не риторической последовательности. Естественно, логическую последовательность содержания можно понять, лишь дочитав текст до конца и осознав в целом его содержание. При такой работе станет ясно, что в каждом месте для вас существенно, что будет заведомо перекрыто содержанием другого пассажа, а что можно вообще опустить. Естественно, что при подобном конспектировании придется компенсировать нарушение порядка изложения текста всякого рода пометками, перекрестными ссылками и уточнениями. Но в этом нет ничего плохого, потому что именно перекрестные ссылки наиболее полно фиксируют внутренние взаимосвязи темы. Опосредованное конспектирование возможно применять и на лекции, если перед началом лекции преподаватель будет раздавать обучающимся схему лекции (табличка, краткий конспект в виде основных понятий, алгоритмы и т. д.)
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.ДВ.03.01 «Организация, планирование и управление железнодорожным строительством»

Приложение № 1 к рабочей программе

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация – Строительство магистральных железных дорог

ЧИТА

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 Института, а так же 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, практике. С учетом действующего в Институте 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, практике включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины 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, планирование и управление железнодорожным строительством» участвует в формировании компетенций:

ПКС-3. Способен обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией железнодорожных путей и транспортных объектов, разрабатывать проекты организации строительства и производства работ транспортных объектов с учетом конструктивной и технологической особенностей и природных факторов.

Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная 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*)
8 семестр					
1	1-2	Текущий контроль	Раздел 1. Тема	ПСК-3.	Круглый стол (устно)
2	3-4	Текущий контроль			Собеседование (устно)
3	5-6	Текущий контроль			Доклад (устно), собеседование (устно)
4	7-8	Текущий контроль			Собеседование (устно)
5	9-10	Текущий контроль			Доклад (устно), собеседование (устно)
6	11-12	Текущий контроль			Собеседование (устно)
7	13-14	Текущий контроль			Тест (компьютерные технологии)
8	15-16	Текущий контроль			Курсовая работа (письменно)
9	17	Форма промежуточной аттестации - зачет	Раздел 1. Введение. Опыт строительства и реконструкции ж.д. Система ж.д. строительства. Раздел 2. Организация железнодорожного строительства. Раздел 3. Контроль качества строительства	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Собеседование (устно)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

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*)
Курс 5, сессия <u>летняя</u>					
1		Текущий контроль	Раздел 1. Тема	ПКС-3.1	Круглый стол (устно), Собеседование (устно)
2		Текущий контроль			Доклад (устно)
		Текущий контроль			Курсовая работа (письменно)
3		Форма промежуточной аттестации - зачет	Раздел 1. Введение. Опыт строительства и реконструкции ж.д. Система ж.д. строительства. Раздел 2. Организация железнодорожного строительства. Раздел 3. Контроль качества строительства	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Собеседование (устно)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

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 четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

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	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и умений	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии,

		обучающихся	полемики, диспута, дебатов
3	Сообщение, доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов, сообщений
4	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
5	Курсовой проект (работа)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Темы типовых групповых и / или индивидуальных проектов и типовое задание на курсовой проект (работу
6	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков 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 к зачету

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	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
	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

«не зачтено»	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

Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	В ответе обучающегося отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Обучающимся формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«хорошо»	В ответе обучающегося описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, обучающимся формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«удовлетворительно»	В ответе обучающегося отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Обучающийся испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У обучающегося отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«неудовлетворительно»	Ответ обучающегося не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Обучающийся не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области. Ответ отражает систему «житейских» представлений обучающегося на заявленную проблему, обучающийся не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики
«хорошо»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики
«удовлетворительно»	Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики
«неудовлетворительно»	Выбранная обучающимся тема (проблема) не актуальна для данного курса; частично представлены вопросы для круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики

Доклад

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные

	источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана

Тест

18 тестовых заданий, за каждый правильный ответ 100 баллов. Перевод в четырехбалльную систему происходит следующим образом:

Оценка	Критерий оценки	Уровень освоения компетенции
«отлично»	Обучающийся при тестировании набрал 91-100 баллов	Высокий
«хорошо»	Обучающийся при тестировании набрал 76-90 баллов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся при тестировании набрал 60-75 баллов	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при тестировании набрал 0-59 баллов	Компетенция не сформирована

Сопоставление проверяемых уровней компетенций рекомендуемым формам тестовых заданий:

Проверяемый уровень освоения компетенции компетенций (части компетенций, элементов компетенций)	Минимальное количество тестовых заданий на один раздел программы	Рекомендуемые формы тестовых заданий
Минимальный уровень освоения компетенции	8	Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких
		Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов
		Тестовые задания на установление соответствия
		Тестовые задания на установление правильной последовательности
Базовый уровень освоения компетенции	6	Тестовые задания с закрытым конструируемым ответом (ввод одного или нескольких слов, цифры)
Высокий уровень освоения компетенции	4	Тестовые задания со свободно конструируемым ответом (интервью, эссе) Структурированный тест Кейсы

Курсовой проект (работа)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсового проекта (работы) полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсового проекта (работы) логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсового проекта

	(работы) и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсового проекта (работы) обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсового проекта (работы) полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсового проекта (работы) логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсового проекта (работы) и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. Программа демонстрирует устойчивую работу на тестовых наборах исходных данных, подготовленных обучающимся, но обрабатывает не все исключительные ситуации. При защите курсового проекта (работы) обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе
«удовлетворительно»	Содержание курсового проекта (работы) частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсового проекта (работы). Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. Программа работает неустойчиво, не обрабатывает исключительные ситуации, тестовые наборы исходных данных не подготовлены. При защите курсового проекта (работы) обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы
«неудовлетворительно»	Содержание курсового проекта (работы) в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсового проекта (работы). Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Программа не разработана и/или находится в нерабочем состоянии. При защите курсового проекта (работы) обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовой проект (работа) не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсового проекта (работы)

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

3.1 Типовые контрольные задания к собеседованию

Варианты вопросов для собеседования выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающимся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов вопросов к собеседованию по темам, предусмотренным рабочей программой.

Образец типового варианта собеседования
по теме «…»,
раздел «…»

1. Экономическая оценка проектов организации и производства работ.
2. Разновидности потоков при строительстве железных дорог.
3. Основные параметры поточного строительства.
4. Ритмичные и неритмичные потоки и их разновидности.
5. Общие понятия сетевого планирования.
6. Состав сетевой модели.
7. Правила и порядок построения сети в сетевой модели.
8. Корректировка сетевых графиков.
9. Задачи технического нормирования и организация разработки технических производственных норм.
10. Разновидности норм в строительстве.

3.2 Типовые контрольные задания для проведения дискуссий

Варианты заданий для проведения дискуссий выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового варианта заданий для дискуссий по теме, предусмотренной рабочей программой.

Образец типового варианта задания для дискуссии
по теме «…»
раздел «…»

3.3 Типовые контрольные задания для подготовки доклада

Варианты тем докладов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающимся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тем докладов по теме, предусмотренной рабочей программой.

Образец типового варианта тематики докладов
по теме «…»
раздел «…»

1. Виды железнодорожного строительства.
2. Комплекс работ при строительстве железных дорог.
3. Последовательность проектирования организации строительства.
4. Экономическая оценка вариантов организации строительства.
5. Способы организации строительства.
6. Методы ведения работ и применения их на объектах строительства.
7. Формы календарных графиков.
8. Календарные планы организации работ.
9. Проектирование производства работ.
10. Строительный план площадки.

3.4 Типовые контрольные задания для тестирования

Варианты контрольных заданий для тестирования расположены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающимся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тестовых заданий, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта тестового задания

Тестовые задания для оценки знаний

Тестовые задания для оценки умений

Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности

1 Организационные структуры управления строительством
Интегральная
Линейно-штабная
Параллельная

2 Методы ведения строительства
Последовательный
Комплексный
Лучевой

3 Параметры поточного строительства
Количественные
Качественные
Пространственные

4 Разновидности потоков по структуре и виду конечной продукции
Специализированный
Ведущий
Законченный

5 Разновидности ритмичных потоков
Разноритмичные
Общеритмичные
Полуритмичные

6 Равноритмичным поток становится таковым, когда
Шаг потока равен ритму потока
Шаг потока равен периоду развертывания потока
Ритм потока равен производственному циклу

7 Количество элементов сетевой модели

Три
Два
Четыре

3.5 Типовые контрольные задания для выполнения курсовой работы

Варианты заданий для выполнения курсовой работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающимся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового варианта задания для выполнения курсовой работы, предусмотренной рабочей программой.

Образец типового варианта задания для
выполнения курсовой работы

3.6 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

Раздел 1. ….

1. Виды железнодорожного строительства.
2. Комплекс работ при строительстве железных дорог.
3. Последовательность проектирования организации строительства.
4. Экономическая оценка вариантов организации строительства.
5. Способы организации строительства.
6. Методы ведения работ и применения их на объектах строительства.
7. Формы календарных графиков.
8. Календарные планы организации работ.
9. Проектирование производства работ.
10. Строительный план площадки.
11. Экономическая оценка проектов организации и производства работ.
12. Разновидности потоков при строительстве железных дорог.
13. Основные параметры поточного строительства.
14. Ритмичные и неритмичные потоки и их разновидности.
15. Общие понятия сетевого планирования.
16. Состав сетевой модели.
17. Правила и порядок построения сети в сетевой модели.
18. Корректировка сетевых графиков.
19. Задачи технического нормирования и организация разработки технических производственных норм.
20. Разновидности норм в строительстве.
21. Норма времени, норма затрат труда, норма выработки.
22. Классификация затрат рабочего времени рабочих и машин.
23. Порядок разработки норм затрат труда.
24. Методы проведения нормативных наблюдений. Обработка результатов наблюдений.
25. Системы оплаты труда в строительстве.
26. Организация труда в бригадах.
27. Виды и методы контроля качества работ на строительных площадках и заводах стройиндустрии.
28. Показатели качества строительной продукции и методы оценки его уровня.

29. Проект организации строительства. Исходные данные. Последовательность проектирования.
30. Варианты схем организации строительства.
31. Разработка принятой схемы организации строительства.
32. Технико-экономическое сравнение схем организации строительства.
33. Составление проекта организации строительства.
34. Проект организации строительства второго пути.
35. Вопросы охраны окружающей среды при строительстве железных дорог.
36. Планирование производственно-хозяйственной деятельности железнодорожных строительных организаций.
37. Материально-техническое обеспечение строительства.
38. Пути снижения стоимости строительства.
39. Оперативно-производственное планирование.
40. Учет и отчетность в железнодорожном строительстве.

3.7 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

Задача №1

Определить наименьший размер оголовка вдоль моста для следующих условий:
-полная длина пролетного строения, l_n =9,3 м
-расчетный пролет, $l=8,7$м
-зазор между торцами пролетных строений Δ = 0,05 м
-расстояние от нижней подушки опорной части до грани оголовка, принимается C_1=0,15 м
-расстояние от подферменной площадки до грани подферменной плиты, C_2 = 0,15 м.

Задача №2

Определить наименьший размер оголовка вдоль моста для следующих условий:
-полная длина пролетного строения, l_n =13,5 м
-расчетный пролет, $l=12,7$м
-зазор между торцами пролетных строений Δ = 0,06 м
-расстояние от нижней подушки опорной части до грани оголовка, принимается C_1=0,18 м
-расстояние от подферменной площадки до грани подферменной плиты, C_2 = 0,17 м.

Задача №3

Определить наименьший размер оголовка вдоль моста для следующих условий:
-полная длина пролетного строения, l_n =16,5 м
-расчетный пролет, $l=15,7$м
-зазор между торцами пролетных строений Δ = 0,05 м
-расстояние от нижней подушки опорной части до грани оголовка, принимается C_1=0,20 м
-расстояние от подферменной площадки до грани подферменной плиты, C_2 = 0,20 м.

Задача №4

Определить требуемое количество свай в опоре при следующих условиях:
-коэффициент учета влияния горизонтальных нагрузок $k_г$=1,2
-коэффициент надежности. $k_н$=1,6
-расчетная несущая способность одной сваи, Ф =1200 кН
-суммарная расчетная вертикальная нагрузка на ростверк N=6200 кН

Задача №5

Определить требуемое количество свай в опоре при следующих условиях:
-коэффициент учета влияния горизонтальных нагрузок $k_г$=1,3
-коэффициент надежности. $k_н$=1,7
-расчетная несущая способность одной сваи, Ф =2200 кН
-суммарная расчетная вертикальная нагрузка на ростверк N=5600 кН

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Обучающимся преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения круглого стола, доводит до обучающихся тему круглого стола
Доклад	Темы докладов, сообщений выдаются преподавателем на первом практическом занятии. При этом обучающимся предоставляется право самостоятельно выбрать тему доклада, а также объясняются требования к его выполнению и представлению. Обучающиеся могут предложить свою тему доклада с учетом ее соответствия изучаемому материалу и актуальности для профессии или региона. Темы докладов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Устное представление докладов приводится на практических занятиях в соответствии с темой рабочей программы, преподаватель заранее предупреждает обучающихся о сроках представления докладов в зависимости от выбранных ими тем. После представления доклада обучающимся остальные обучающиеся могут задавать ему вопросы по докладу и участвовать совместно с преподавателем в обсуждении результатов доклада
Тест	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста. Для проверки сформированности компетенции (части компетенции) обучающемуся предлагается тест, состоящий из 18 заданий: 8 заданий на оценку знаний, 6 – на оценку у умений, 4 – на оценку навыков и (или) опыта деятельности
Курсовая работа	Курсовая работа разрабатывается самостоятельно на основании выданных заданий. Во время практических занятий прорабатываются отдельные задачи курсовой работы, проводятся дополнительные консультации. Защита курсовой работы осуществляется в конце … недели. Не сдавшие курсовую работу к сдаче зачета не допускаются. Исходные данные, структура и состав КР содержатся в Задании. Рекомендации к выполнению проекта и вопросы к защите КР содержатся в учебно-методических указаниях.

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) 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 для оценки знаний;

– перечень типовых простых практических заданий к зачету для оценки умений;

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

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Подпись отв. исп.	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений			
1	6	6.1	6.1.1	9	9	Протокол заседания кафедры № 32 от 14.04.2020		14.04.2020
2	6	6.1	6.1.2	9	9	Протокол заседания кафедры № 32 от 14.04.2020		14.04.2020
3	6	6.3	6.3.3	9	9	Протокол заседания кафедры № 32 от 14.04.2020		14.04.2020