

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 «31» мая 2024 г. № 425-1

## **Б1.В.ДВ.02.02.02 Основы проектирования инфраструктуры пассажи́рского комплекса**

### **рабочая программа дисциплины**

Специальность – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация – Магистральный транспорт

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

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

Кафедра-разработчик программы – Управление процессами перевозок

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Формы промежуточной аттестации в семестрах, курсах

Часов по учебному плану (УП) – 144

очная форма обучения: экзамен 8 семестр

В том числе в форме практической  
подготовки (ПП) – 10/6

заочная форма обучения: экзамен 5 курс

(очная/заочная)

#### **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/ в т.ч. в форме ПП*</b>	<b>51/10</b>	<b>51/10</b>
– лекции	17	17
– практические	34/10	34/10
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>57</b>	<b>57</b>
<b>Экзамен</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Итого</b>	<b>144/10</b>	<b>144/10</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/ в т.ч. в форме ПП*</b>	<b>12/6</b>	<b>12/6</b>
– лекции	4	4
– практические	8/6	8/6
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>114</b>	<b>114</b>
<b>Экзамен</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Зачет</b>		
<b>Итого</b>	<b>144/6</b>	<b>144/6</b>

УП – учебный план.

\* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216.

Программу составил:

к.т.н., доцент, зав. кафедрой

М.И. Коновалова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление процессами перевозок», «24» апреля 2024 г. № 10.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

М.И. Коновалова

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цель преподавания дисциплины</b>	
1	формирование у обучающихся профессиональных знаний для разработки проектных решений по развитию инфраструктуры пассажирского комплекса
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	формирование знаний в области организации работы инфраструктуры пассажирского комплекса
2	овладение способами к разработке проектных решений по развитию инфраструктуры пассажирского комплекса
3	приобретение навыков разработки технологических процессов работы вокзалов и пассажирских станций
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б2.О.03(П) Производственная - эксплуатационно-управленческая практика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.В.ДВ.02.01.01 Организация пассажирских перевозок
2	Б1.В.ДВ.02.02.01 Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте
3	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
4	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4. Способен обеспечивать качественное обслуживание пассажиров и посетителей железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса	ПК-4.1. Организует деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), находящихся в непосредственном подчинении	<b>Знать:</b> устройство и технологию работы объектов инфраструктуры пассажирского комплекса; основные принципы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса
		<b>Уметь:</b> использовать справочные материалы и нормативные требования для разработки технологических процессов работы вокзалов и пассажирских станций; производить сравнение вариантов размещения инфраструктуры пассажирского комплекса
		<b>Владеть:</b> способами расчета основных устройств инфраструктуры пассажирского комплекса; навыками проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса; навыками разработки технологических процессов работы вокзалов и пассажирских станций

<b>4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>						
Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма		Заочная форма		*Код индикатора
		Семестр	Часы	Курс/	Часы	

			Лек	Пр	Лаб	СР	сессия	Лек	Пр	Лаб	СР	достижения компетенции
1.0	<b>Раздел 1. Основы организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. Инфраструктура пассажирского комплекса</b>	8	4	8		18	5/ зимняя				34	ПК-4.1
1.1	Тема: Основы организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте	8	2				5/ зимняя				2	ПК-4.1
1.2	Практическое занятие № 1, 2. Тема: Назначение, классификация и размещение пассажирских и пассажирских технических станций	8		4			5/ зимняя				6	ПК-4.1
1.3	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: 1. Назначение пассажирских станций; 2. Требования к проектированию пассажирских станций; 3. Классификация пассажирских станций	8				9	5/ зимняя				9	ПК-4.1
1.4	Тема: Инфраструктура пассажирского комплекса	8	2				5/ зимняя				2	ПК-4.1
1.5	Практическое занятие № 3, 4. Тема: Основные устройства на пассажирских и пассажирских технических станциях	8		4			5/ зимняя				6	ПК-4.1
1.6	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: 4. Размещение пассажирских станций; 5. Назначение и классификация пассажирских технических станций; 6. Требования к проектированию технических станций	8				9	5/ зимняя				9	ПК-4.1
2.0	<b>Раздел 2. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских станций. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских технических станций. Нормы проектирования и эксплуатации вокзальных комплексов. Требование к проектированию вокзалов</b>	8	8	22/8		36	5/ зимняя	4	8/6		54	ПК-4.1
2.1	Тема: Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских станций	8	2				5/ зимняя	2			2	ПК-4.1
2.2	Практическое занятие № 5. Тема: Схемы пассажирских и пассажирских технических станций	8		2			5/ зимняя				10	ПК-4.1

2.3	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: 7. Требования к взаимному расположению пассажирских и пассажирских технических станций; 8. Основные схемы взаимного расположения станций; 9. Перронные пути и платформы	8				9	5/ зимняя				9	ПК-4.1
2.4	Тема: Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских технических станций	8	2				5/ зимняя	2			2	ПК-4.1
2.5	Практическое занятие № 6, 7. Тема: Требования при проектировании пассажирских платформ, расчет ширины пассажирских платформ и сходов в тоннель	8		4			5/ зимняя					ПК-4.1
2.6	Практическое занятие № 8, 9. Тема: Расчет числа путей в парках пассажирской технической станции	8		4			5/ зимняя					ПК-4.1
2.7	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: 10. Пешеходные мосты и тоннели; 11. Устройства для обработки багажа и почты; 12. Устройства для обслуживания туристических поездов	8				9	5/ зимняя				9	ПК-4.1
2.8	Тема: Нормы проектирования и эксплуатации вокзальных комплексов	8	2				5/ зимняя				2	ПК-4.1
2.9	Практическое занятие № 10, 11. Тема: Расчет путевого развития пассажирской станции	8		4			5/ зимняя					ПК-4.1
2.10	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: 13. Устройства пассажирских технических станций; 14. Вагоноремонтные и экипировочные депо (РЭД); 15. Вагономоечные машины	8				9	5/ зимняя				9	ПК-4.1
2.11	Тема: Требование к проектированию вокзалов	8	2				5/ зимняя				2	ПК-4.1
2.12	Практическое занятие № 12, 13. Тема: Расчет числа касс предварительной продажи билетов	8		4/4			5/ зимняя		4/4			ПК-4.1
2.13	Практическое занятие № 14, 15. Тема: Расчет числа автоматов для продажи пригородных билетов	8		4/4			5/ зимняя		4/2			ПК-4.1
2.14	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: 16. Путевое развитие пассажирских технических станций; 17. Классификация привокзальных площадей; 18. Особенности планировки привокзальных площадей	8				9	5/ зимняя				9	ПК-4.1

3.0	<b>Раздел 3. Взаимодействие объектов пассажирского комплекса. Пропускная способность элементов пассажирского комплекса</b>	8	5	4/2		3	5/ зимняя				8	ПК-4.1
3.1	Тема: Взаимодействие объектов пассажирского комплекса	8	3				5/ зимняя				3	ПК-4.1
3.2	Практическое занятие № 16. Тема: Расчет ширины пассажирского перехода	8		2/2			5/ зимняя					ПК-4.1
3.3	Тема: Пропускная способность элементов пассажирского комплекса	8	2				5/ зимняя				2	ПК-4.1
3.4	Практическое занятие № 17. Тема: Привокзальные площади	8		2			5/ зимняя					ПК-4.1
3.5	Составление конспектов в рамках самостоятельной работы по темам: 19. Требования к проектированию площадей; 20. Комплексное развитие пассажирских станций и привокзальных площадей	8				3	5/ зимняя				3	ПК-4.1
	Выполнение контрольной работы						5/ зимняя				18	ПК-4.1
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	8			36		5/ зимняя			18		ПК-4.2

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

Примечание. В разделе через косую черту указываются часы, реализуемые в форме практической подготовки.

### **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**

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Железнодорожные станции и узлы: учебник для вузов ж.-д. трансп./ В.Г. Шубко, Н.В. Правдин, Е.В. Архангельский, В.Я. Болотный, В.А. Бураков, С.П. Вакуленко, В.А. Персианов.; под. ред. В.Г. Шубко и Н.В. Правдина. – М.: УМК МПС России, 2002. – 368 с.	129
6.1.1.2	Пазойский, Ю.О. Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры, задачи, модели, методы, решения) : учебное пособие / Ю. О. Пазойский, В. Г. Шубко, С. П. Вакуленко. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 364 с. — 978-5-89035-913-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <a href="https://umcздт.ru/books/1196/39302/">https://umcздт.ru/books/1196/39302/</a> . — Режим доступа: по подписке. (дата обращения 23.04.2024)	онлайн

##### **6.1.2 Дополнительная литература**

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы) : учебник. — Москва: , 2012. — 1086 с.	48

6.1.2.2	Савченко И.Е., Земблинов С.В., Страковский И.И. Железнодорожные станции и узлы. Учебник для вузов ж.-д. трансп. / Под ред. В.М. Акулиничева, Н.Н. Шабалина, 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1980. – 479 с.	111
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн/ЭИОС
6.1.3.1	Верхотуров С.А., Михайлова Н.С. Основы проектирование инфраструктуры пассажирского комплекса: учебное пособие для практических занятий, выполнения самостоятельной и контрольной работы обучающихся специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» / С.А. Верхотуров, Н.С. Михайлова. – Чита: ЗаБИЖТ, 2020. – 80 с. [Электронный ресурс]: <a href="https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=27970.pdf">https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=27970.pdf</a> (дата обращения 23.04.2024)	онлайн/ ЭИОС
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
6.2.1	АСУ Библиотека ЗаБИЖТ <a href="http://zabizht.ru;">http://zabizht.ru;</a>	
6.2.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте <a href="https://umczdt.ru/books/">https://umczdt.ru/books/</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 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	
<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	Информационно-справочная система «Гарант»	
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>		
6.4.1	не предусмотрено	

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>		
1	Учебный и лабораторный корпуса ЗаБИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11	
2	Учебная аудитория 3.22 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивная панель), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины	
3	Учебная аудитория 4.25 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, компьютер), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины	

4	Учебная аудитория 3.17 для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС)
5	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 ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: - читальный зал; - 3.24, 4.15
6	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	<p>На лекциях обучающиеся получают самые необходимые данные, во многом дополняющие и корректирующие учебники. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей.</p> <p>Слушание и запись лекций – сложные виды работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Слушая лекции, надо отвлекаться при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Внимание человека неустойчиво. Требуются волевые усилия, чтобы оно было сосредоточенным. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное. Это должно быть сделано самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Некоторые обучающиеся просят иногда лектора "читать помедленнее". Но лекция не может превратиться в лекцию-диктовку. Это очень вредная тенденция, ибо в этом случае обучающийся механически записывает большое количество услышанных сведений, не размышляя над ними.</p> <p>Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно» и т.п. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Работая над конспектом лекций, нужно использовать не только учебник, но и рекомендованную дополнительную литературу. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями. Функция обучающегося – не только переработать информацию, но и активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.</p> <p>Общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций: Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист, которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме.</p> <p>Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.</p> <p>В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.</p> <p>В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.</p> <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать</p>



	<p>основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометать 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 лекционный 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>Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательных программ в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.</p> <p>Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Практическая подготовка, включаемая в практические занятия, предполагает выполнение обучающимся отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование умений и практических навыков</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам. Обучающийся изучает учебный материал и если, несмотря на изученный материал, задания выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия и/или консультацию лектора.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Учебный материал дисциплины, предусмотренный учебным планом, для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий.</p> <p>Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах</p>

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

# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации**

## 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 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. 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 включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- 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 «Основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса» участвует в формировании компетенций:

ПК-4. Способен обеспечивать качественное обслуживание пассажиров и посетителей железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса

#### Программа контрольно-оценочных мероприятий

#### очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел/тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>8 семестр</b>				
1	Текущий контроль	Раздел 1. Основы организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. Инфраструктура пассажирского комплекса	ПК-4.1	Конспект (письменно), доклад (устно), разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
2	Текущий контроль	Раздел 2. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских станций. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских технических станций. Нормы проектирования и эксплуатации вокзальных комплексов. Требование к проектированию вокзалов	ПК-4.1	Конспект (письменно), доклад (устно), тестирование (компьютерные технологии) В рамках ПП**: разноуровневые задачи (письменно)
3	Текущий контроль	Раздел 2. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских станций. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских технических станций. Нормы проектирования и эксплуатации вокзальных комплексов. Требование к проектированию вокзалов Раздел 3. Взаимодействие объектов пассажирского комплекса. Пропускная способность элементов пассажирского комплекса	ПК-4.1	Конспект (письменно), доклад (устно), тестирование (компьютерные технологии) В рамках ПП**: разноуровневые задачи (письменно)
4	Промежуточная аттестация – экзамен	Раздел 1. Основы организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. Инфраструктура пассажирского комплекса Раздел 2. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских станций. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских технических станций. Нормы проектирования и эксплуатации вокзальных комплексов. Требование к проектированию вокзалов Раздел 3. Взаимодействие объектов пассажирского комплекса. Пропускная способность элементов пассажирского комплекса	ПК-4.1	Экзамен (собеседование), экзамен – тестирование (компьютерные технологии)

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

\*\*ПП – практическая подготовка.

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел/тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>Курс 5, сессия зимняя</b>				
1	Текущий контроль	Раздел 1. Основы организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. Инфраструктура пассажирского комплекса Раздел 2. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских станций. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских технических станций. Нормы проектирования и эксплуатации вокзальных комплексов. Требование к проектированию вокзалов Раздел 3. Взаимодействие объектов пассажирского комплекса. Пропускная способность элементов пассажирского комплекса	ПК-4.1	Конспект (письменно), доклад (устно), контрольная работа (письменно), тестирование (компьютерные технологии) В рамках ПП**: разноуровневые задачи и задания (письменно)
2	Промежуточная аттестация – экзамен	Раздел 1. Основы организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. Инфраструктура пассажирского комплекса Раздел 2. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских станций. Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских технических станций. Нормы проектирования и эксплуатации вокзальных комплексов. Требование к проектированию вокзалов Раздел 3. Взаимодействие объектов пассажирского комплекса. Пропускная способность элементов пассажирского комплекса	ПК-4.1	Экзамен (собеседование), экзамен – тестирование (компьютерные технологии)

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

\*\*ПП – практическая подготовка.

**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	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Типовое задание для выполнения контрольной работы
2	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
3	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов
4	Тестирование (компьютерные технологии)	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	Разноуровневые задачи	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые разноуровневые задачи

6	Экзамен	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 типовое (ые) практическое (ие) задание (я) к экзамену (образец экзаменационного билета)
7	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета и/или 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 полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«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

**Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена:**

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
«неудовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования



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

### Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	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
	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
	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
«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

### Доклад

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

### Конспект

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок.  Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок.  Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«удовлетворительно»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно
«неудовлетворительно»	Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно

#### Задачи реконструктивного уровня

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

#### Тестирование – текущий контроль:

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
«неудовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### 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 Типовое задание для выполнения контрольной работы

Варианты заданий для выполнения контрольной работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового задания для выполнения контрольной работы по темам дисциплины, предусмотренными рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта задания для выполнения контрольной работы

**Контрольная работа** является неотъемлемой частью самостоятельной работы и выполняется обучающимися заочной формы обучения. На данный вид работы отводится 36 часов.

Контрольная работа выполняется на листах формата А4 в соответствии с требованиями положения по оформлению текстовой и графической документации «Нормоконтроль».

Контрольная работа выполняется обучающимися в межсессионный период, выставляется на проверку в раздел «Самостоятельная работа студентов» до начала сессии. После выставления преподавателем отметки «Зачтено» обучающийся распечатывает контрольную работу и по приезду на сессию сдает ее преподавателю.

Контрольная работа содержит в себе две практических задачи.

Вариант для решения первой задачи выбирается из таблицы 1 по сумме трех последних цифр, при этом сумма их должна соответствовать однозначному числу. Для этого в случае, если сумма трех цифр равна двузначному числу, цифры этой суммы складываются между собой, к примеру, последние три цифры вашей зачетной книжки  $685=6+8+5=19=1+9=10=1+0=1$ .

Вариант для решения второй задачи выбирается из таблицы 2 исходя из суммы двух последних цифр зачетной книжки, при этом сумма их должна соответствовать однозначному числу. Для этого в случае, если сумма двух цифр равна двузначному числу, цифры этой суммы складываются между собой, к примеру, последние три цифры вашей зачетной книжки  $685=8+5=13=1+3=4$ .

Таблица 1 – Исходные данные для задачи 1

	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
$T$ , мин	15	20	17	18	19	15	16	18	20	15
$\rho_{отпр}$ тыс. пас.	40	35	28	15	45	33	10	5	18	20
$\alpha_{сум}$	0,6	0,7	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,7
$\beta$	1	1,1	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,4	1,45	1,5
$\gamma$	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,15	0,2	0,21
$t_{сут}$	12					24				
$k_H$	1.5	1,55	1,6	1,65	1,7	1,75	1,8	1,85	1,9	2

### 3.2 Темы докладов

Темы докладов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены темы докладов, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

#### Темы докладов

1. Назначение пассажирских станций;
2. Требования к проектированию пассажирских станций;
3. Классификация пассажирских станций;
4. Размещение пассажирских станций;
5. Назначение и классификация пассажирских технических станций;
6. Требования к проектированию технических станций;
7. Требования к взаимному расположению пассажирских и пассажирских технических станций;
8. Основные схемы взаимного расположения станций;
9. Перронные пути и платформы;
10. Пешеходные мосты и тоннели;
11. Устройства для обработки багажа и почты;
12. Устройства для обслуживания туристических поездов;
13. Устройства пассажирских технических станций;
14. Вагоноремонтные и экипировочные депо (РЭД);
15. Вагономоечные машины;
16. Путьевое развитие пассажирских технических станций;
17. Классификация привокзальных площадей;
18. Особенности планировки привокзальных площадей;
19. Требования к проектированию площадей;
20. Комплексное развитие пассажирских станций и привокзальных площадей

### 3.3 Темы конспектов

Темы конспектов выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены темы конспектов, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

#### Темы конспектов

1. Назначение пассажирских станций;
2. Требования к проектированию пассажирских станций;
3. Классификация пассажирских станций;
4. Размещение пассажирских станций;
5. Назначение и классификация пассажирских технических станций;
6. Требования к проектированию технических станций;
7. Требования к взаимному расположению пассажирских и пассажирских технических станций;
8. Основные схемы взаимного расположения станций;
9. Перронные пути и платформы;
10. Пешеходные мосты и тоннели;
11. Устройства для обработки багажа и почты;
12. Устройства для обслуживания туристических поездов;
13. Устройства пассажирских технических станций;

14. Вагоноремонтные и экипировочные депо (РЭД);
15. Вагономоечные машины;
16. Путьевое развитие пассажирских технических станций;
17. Классификация привокзальных площадей;
18. Особенности планировки привокзальных площадей;
19. Требования к проектированию площадей;
20. Комплексное развитие пассажирских станций и привокзальных площадей

### 3.4 Типовые разноуровневые задачи, выполняемые в рамках практической подготовки

Разноуровневые задачи выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец разноуровневой задачи по теме, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

#### Образец разноуровневой задачи

**Задание:** на основании исходных данных необходимо определить необходимое количество автоматов по продаже пригородных билетов и среднюю длину очереди к автоматам с тем условием, чтобы пассажир на приобретение билета не более  $T = 1$  мин. В час максимальных перевозок с вокзала отправляется  $\sum P_{max}^{отпр}$  человек. Исходные данные для расчета представлены в таблице 8.1.

При этом группа разбивается на две подгруппы – первая подгруппа – обучающиеся у которых последняя цифра зачетной книжки четная, вторая подгруппа – обучающиеся у которых последняя цифра зачетной книжки нечетная.

Обучающиеся первой подгруппы выполняют расчет по первому варианту, вторая подгруппа – по второму.

Таблица 8.1 – Исходные данные для расчета количества автоматов по продаже пригородных билетов

Наименование показателя	Числовые значения показателя	
	1 вариант	2 вариант
$\sum P_{max}^{отпр}$ , чел	18 000	25 000

### 3.5 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

#### Структура тестовых материалов по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-4.1. Организует деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), находящихся в непосредственном подчинении	Основы организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Инфраструктура пассажирского комплекса	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ
			1 – ЗТЗ

		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских станций		Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
Нормы проектирования и эксплуатации пассажирских технических станций		Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
Нормы проектирования и эксплуатации вокзальных комплексов		Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
Требование к проектированию вокзалов		Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
Взаимодействие объектов пассажирского комплекса		Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
Пропускная способность элементов пассажирского комплекса		Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
Тестовые задания в рамках практических заданий и самостоятельной работы		Знание	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ
		Умение	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ
		Действие	7 – ОТЗ 7 – ЗТЗ
		Итого	45 – ОТЗ 45 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ 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

1 Пассажирские станции по назначению классифицируются на:?

<:.....>, <:.....>, <:.....>

2 Пассажирские станции по характеру работы классифицируются на:?

- 1 пассажирские и пассажирские технические;
- 2 специализированные, объединенные, зонные;
- 3 тупиковые, сквозные, комбинированные;
- 4 технические, объединенные, зонные.

3 Какие пассажирские станции, предназначены для обслуживания пригородного движения?

<:.....:>

4 На каких пассажирских станциях производится ремонт и экипировка пассажирского подвижного состава?

<:.....:>

5 По характеру выполняемой работы с поездами различных категорий пассажирские станции делятся на?

- 1 специализированные, зонные;
- 2 зонные и конечные;
- 3 конечные и смешанные;
- 4 смешанные и зонные.

6 Пассажирские станции, где зарождаются, погашаются пассажиропотоки?

<:.....:>

7 В зависимости от расположения приемо-отправочных путей различают схемы сквозных пассажирских станций?

- 1 с боковым и островным расположением вокзала;
- 2 с боковым и Г-образным расположением вокзала;
- 3 вокзалом над приемо-отправочными путями;
- 4 с боковым, островным расположением вокзала и вокзалом над приемо-отправочными путями.

8 Недостатком пассажирских станций сквозного типа является?

- 1 плохая связь пассажирского здания с промежуточными платформами и необходимость транспортировки багажа;
- 2 большое число враждебных маршрутов;
- 3 низкая маневренность и взаимозаменяемость путей;
- 4 низкая пропускная способность.

9 Схема укладки главных грузовых путей на сквозных пассажирских станциях?

- 1 в стороне от приемо-отправочных путей пассажирской станции;
- 2 между приемо-отправочными путями станции;
- 3 без выделения таких путей (приемо-отправочные пути станции являются проходными для грузовых поездов);
- 4 1 и 2 верны.

10 В зависимости от расположения приемо-отправочных путей различают схемы тупиковых пассажирских станций?

- 1 вокзал расположен сбоку от путей и над путями;
- 2 вокзал размещен П-образно и Г-образно;
- 3 вокзал расположен сбоку, над путями или островное расположение вокзала;

4 вокзал расположен над путями, сбоку от путей, Г-образно, П-образно и с торца от путей.

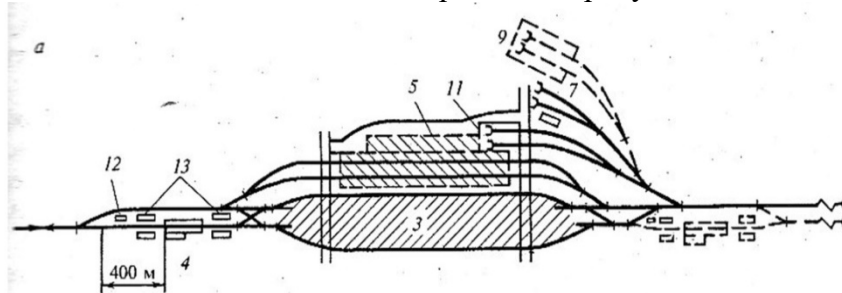
11 Основное преимущество станций тупикового типа?

- 1 наименьшее число враждебных маршрутов;
- 2 малая загрузка горловин станции;
- 3 пассажиры пригородных поездов проходят на посадку минуя здание вокзала;
- 4 нет необходимости в смене направления сквозных поездов.

12 Что способствует снижению количества враждебных маршрутов и увеличению поточности выполнения операций в условиях тупиковой станции?

<:.....:>

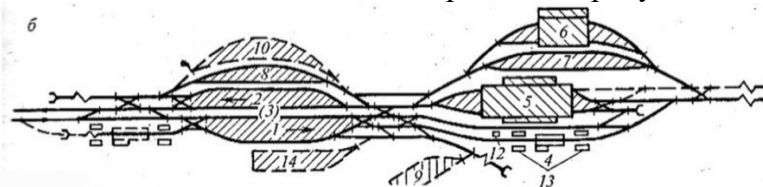
13 Схема какой технической станции изображена на рисунке?



- |                           |  |                                |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| 1-парк приема             | 7-отстойные пути                           | 13-экспровочные платформы      |
| 2-парк отправления        | 8-парк местных и пригородных составов      | 14-почтово-багажные устройства |
| 3-приемо-отправочный парк | 9-пути газовой дезинфекции                 |                                |
| 4-станционная ВММ         | 10-локомотивное хозяйство                  |                                |
| 5-РЭД                     | 11-пути отцепочного ремрита                |                                |
| 6-вагономоечное депо      | 12-установка для сбора и уплотнения мусора |                                |

<:.....:>

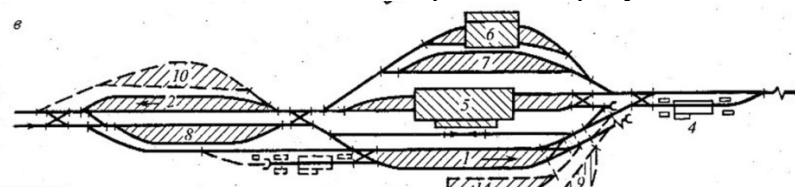
14 Схема какой технической станции изображена на рисунке?



- |                           |  |                                |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| 1-парк приема             | 7-отстойные пути                           | 13-экспровочные платформы      |
| 2-парк отправления        | 8-парк местных и пригородных составов      | 14-почтово-багажные устройства |
| 3-приемо-отправочный парк | 9-пути газовой дезинфекции                 |                                |
| 4-станционная ВММ         | 10-локомотивное хозяйство                  |                                |
| 5-РЭД                     | 11-пути отцепочного ремрита                |                                |
| 6-вагономоечное депо      | 12-установка для сбора и уплотнения мусора |                                |

<:.....:>

15 Схема какой технической станции изображена на рисунке?



- |                           |  |                                |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| 1-парк приема             | 7-отстойные пути                           | 13-экспровочные платформы      |
| 2-парк отправления        | 8-парк местных и пригородных составов      | 14-почтово-багажные устройства |
| 3-приемо-отправочный парк | 9-пути газовой дезинфекции                 |                                |
| 4-станционная ВММ         | 10-локомотивное хозяйство                  |                                |
| 5-РЭД                     | 11-пути отцепочного ремрита                |                                |
| 6-вагономоечное депо      | 12-установка для сбора и уплотнения мусора |                                |

<:.....:>

16 Какие пассажирские станции (по характеру работы) предназначены только для обслуживания пассажирского движения?



<:.....:>

17 Установите соответствие:

вокзалы для пассажиров поездов дальнего следования классифицируются от расчётной вместимости (человек)	
крупные	свыше 2000
большие	900 ÷ 1500
средние	300 ÷ 700
малые	25 ÷ 200

18 Укажите правильную последовательность (от меньшего к большему) классификации пригородных вокзалов от величины годового расчетного пассажиропотока

малые – средние – большие – крупные

### 3.6 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

1. Понятие «инфраструктура». Что в себя включает инфраструктура пассажирского комплекса?
2. Классификация элементов инфраструктуры.
3. Современное состояние инфраструктуры пассажирского комплекса железнодорожного транспорта.
4. Современное состояние инфраструктуры пассажирского комплекса автомобильного транспорта
5. Современное состояние инфраструктуры пассажирского комплекса авиационного транспорта.
6. Современное состояние инфраструктуры пассажирского комплекса морского транспорта.
7. Современное состояние инфраструктуры пассажирского комплекса речного транспорта.
8. Перспективы развития пассажирской инфраструктуры.
9. Технология обработки пассажирских поездов.
10. Технология подготовки пассажирских составов в рейс.
11. Назначение и классификация пассажирских станций.
12. Назначение и классификация технических пассажирских станций.
13. Специализация путей и парков.
14. Назначение и функции вокзалов.
15. Классификация пассажирских технических устройств.
16. Сооружения и устройства для технического обслуживания вагонов.
17. Типы пассажирских вагонов.
18. Пассажирские вагоны нового поколения.
19. Локомотивы и мотор-вагонный подвижной состав для пассажирского движения.
20. Оборудование для подготовки составов в рейс.
21. Справочно-информационное обеспечение пассажиров.
22. Автоматизированная система «Экспресс».
23. Работа камер хранения.
24. Устройства для досмотра грузов и пассажиров.
25. Определение оптимальной емкости вокзальных комплексов.
26. Определение оптимальной емкости пассажирских платформ.
27. Техничко-экономическое сравнение вариантов размещения инфраструктуры пассажирского комплекса.

28. Инфраструктура для высокоскоростного пассажирского движения.
29. Назначение пассажирских станций;
30. Требования к проектированию пассажирских станций;
31. Классификация пассажирских станций;
32. Размещение пассажирских станций;
33. Назначение и классификация пассажирских технических станций;
34. Требования к проектированию технических станций;
35. Требования к взаимному расположению пассажирских и пассажирских технических станций;
36. Основные схемы взаимного расположения станций;
37. Перронные пути и платформы;
38. Пешеходные мосты и тоннели;
39. Устройства для обработки багажа и почты;
40. Устройства для обслуживания туристических поездов;
41. Устройства пассажирских технических станций;
42. Вагоноремонтные и экипировочные депо (РЭД);
43. Вагономоечные машины;
44. Путевое развитие пассажирских технических станций;
45. Классификация привокзальных площадей;
46. Особенности планировки привокзальных площадей;
47. Требования к проектированию площадей;
48. Комплексное развитие пассажирских станций и привокзальных площадей.

### 3.7 Типовое (ые) практическое (ие) задание (я) к экзамену (для оценки умений, навыков и опыта деятельности)

Распределение практических заданий к экзамену находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект типовых практических заданий к экзамену не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике в составе ФОС по дисциплине.

Ниже приведен образец типового (ых) практического (их) задания (й) к экзамену.

#### Образец типового (ых) практического (их) задания (й) к экзамену

**Задание:** на основании исходных данных необходимо определить ширину пассажирского перехода  $S$  длиной  $L$  (рис. 1) исходя из равенства интенсивности потока пассажиров в переходе и на переходах к нему, что обеспечивает передвижение пассажиров без снижения скорости. В часы «пик» за 1 минуту с каждой стороны в переход входят  $Q$  человек. Минимальная скорость движения пассажиров  $v_{кр}$  м/с. Число пассажиров, приходящихся на  $1 \text{ м}^2$  площади перехода при движении в обычных условиях,  $p$ .

Исходные данные для расчета представлены в таблице 1.

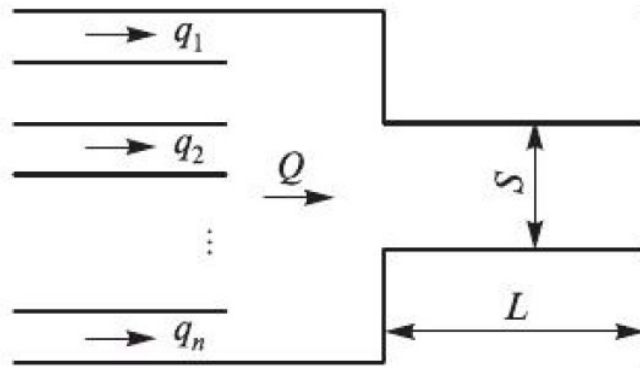


Рисунок 1 – Исходные данные для расчета ширины пассажирского перехода

Таблица 1 – Исходные данные для расчета ширины пассажирского перехода

Наименование показателя	Числовые значения показателя	
	вариант	
$Q$ , чел	100	
$v_{кр}$ м/с	0,25	
$p$ , чел	2	

#### 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
Контрольная работа (К)	Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в рамках самостоятельной работы обучающихся. Для решения задач, вынесенных на контрольную работу разработаны методические указания, в которых приведены исходные данные для их решения.
Доклад	<p>Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы – опорные моменты выступления обучающегося (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Обучающийся во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.</p> <p>Тезисы докладов являются самостоятельной разновидностью научной публикации и представляют собой текст небольшого объема, в котором кратко сформулированы основные положения докладов. Тезисы доклада обычно имеют объем до 3 страниц, содержат в себе самые существенные идеи, сохраняют логику доклада и его основное содержание.</p> <p>В процессе выполнения данного вида самостоятельной работы обучающемуся необходимо подготовить доклад на выбранную им тему и выступить на одном из практических занятий.</p> <p>Доклад оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями правил нормоконтроля. Кроме выполненного и оформленного доклада обучающийся оформляет и распечатывает презентацию по докладу. Весь оформленный материал сдается преподавателю.</p>
Конспект	<p>Составление конспектов по темам, предложенным преподавателем производится во вне аудиторного времени в рамках самостоятельной работы. Для составления конспекта обучающийся может использовать рекомендуемую или литературу, раскрывающую предложенную тематику.</p> <p>Преподаватель выдает темы конспектов в начале семестра, а проверяет их составление на контрольных занятиях (проценточных неделях). Обучающийся должен ответить на вопросы, связанные с тематикой конспекта.</p> <p>Преподаватель информирует обучающихся о выставленной оценке за конспект сразу после контрольно-оценочного мероприятия.</p>
Задания реконструктивного уровня	Выполнение заданий реконструктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения заданий разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий.
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 организации и проведения промежуточной аттестации 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 и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

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

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме компьютерного тестирования.

При проведении промежуточной аттестации в форме собеседования билеты составляются таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

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


Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ 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.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из ФТЗ по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

### Образец экзаменационного билета

 ЗаБИЖТ ИрГУПС 20__/20__ уч. год	<b>Экзаменационный билет № 1</b> по дисциплине «Основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса» семестр __/курс __сессия __	УТВЕРЖДАЮ Заведующий кафедрой «УПП» ЗаБИЖТ
1. Работа камер хранения		
2. Особенности планировки привокзальных площадей		
3. Задача 1. <b>Задание:</b> на основании исходных данных необходимо определить ширину пассажирского перехода $S$ длиной $L$ (рис. 1) исходя из равенства интенсивности потока пассажиров в переходе и на переходах к нему, что обеспечивает передвижение пассажиров без снижения скорости. В		
часы «пик» за 1 минуту с каждой стороны в переход входят $Q$ человек. Минимальная скорость		
движения пассажиров $v_{кр}$ м/с. Число пассажиров, приходящихся на $1 \text{ м}^2$ площади перехода при		
движении в обычных условиях, $p$ .		
$Q$ , чел	100	
$v_{кр}$ м/с	0,25	
$p$ , чел	2	
Составил: Верхотуров С.А.		