

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**  
**(СамГУПС)**

УТВЕРЖДЕНА:  
 решением Учёного совета СамГУПС  
 протокол №50 от 27.03.19г.  
 в составе основной профессиональной  
 образовательной программы

АКТУАЛИЗИРОВАНА:  
 решением Учёного совета СамГУПС  
 протокол Учёного совета СамГУПС №..№59 от 25.02.20г.  
 решением Учёного совета СамГУПС  
 протокол Учёного совета СамГУПС №\_\_от\_\_\_\_.  
 решением Учёного совета СамГУПС  
 протокол Учёного совета СамГУПС №\_\_от\_\_\_\_.

## Здания на железнодорожном транспорте

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительство**

Учебный план 08.03.01-19-1-Сб.plm.plx  
 Направление подготовки 08.03.01 Строительство  
 Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 6
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	35,75	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактные часы на	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,25	36,25	36,25	36,25
Сам. работа	35,75	35,75	35,75	35,75
Итого	72	72	72	72

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целью освоения дисциплины "Здания на железнодорожном транспорте" является формирование у обучающегося профессиональных компетенций, позволяющих ему проводить работы по проектированию и эксплуатации объектов градостроительной деятельности в условиях железнодорожного транспорта.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ФТД.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Учебная практика, ознакомительная практика (геологическая)
2.1.2	Основы геотехники
2.1.3	Механика жидкости и газа
2.1.4	Инженерная геодезия
2.1.5	Электротехника и электроснабжение
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Строительные материалы
2.1.8	Учебная практика, изыскательная практика (геодезическая)
2.1.9	Основы строительных конструкций
2.1.10	Строительная механика
2.1.11	Основания и фундаменты зданий, сооружений
2.1.12	Архитектура зданий и сооружений
2.1.13	Технология возведения зданий и сооружений
2.1.14	Металлические конструкции
2.1.15	Железобетонные и каменные конструкции
2.1.16	Проектирование монолитных конструкций
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.2.2	Усиление конструкций фундаментов
2.2.3	Усиление строительных конструкций
2.2.4	Обследование зданий и сооружений
2.2.5	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.6	Производственная практика, проектная практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПКС-4: Способен проводить работы по проектированию и эксплуатации объектов градостроительной деятельности в условиях железнодорожного транспорта**

Индикатор	ПКС-4.1. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к объектам градостроительной деятельности в условиях железнодорожного транспорта.
Индикатор	ПКС-4.2. Выбор основных параметров технических и технологических решений объектов градостроительной деятельности в условиях железнодорожного транспорта.
Индикатор	ПКС-4.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам, регламентирующим деятельность в условиях железнодорожного транспорта.

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Нормы проектирования и эксплуатации зданий на железнодорожном транспорте, их особенности и характеристики.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Проектировать объекты градостроительной деятельности в условиях железнодорожного транспорта. Грамотно проводить эксплуатацию зданий на железнодорожном транспорте.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Проектирования, конструирования и расчета конструкций зданий на железнодорожном транспорте, их анализа и грамотной эксплуатации в соответствии с требованиями.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы проектирования зданий на железнодорожном транспорте</b>						
1.1	Общие сведения о зданиях. Классификация и размещение зданий на железнодорожном транспорте. Требования, предъявляемые к зданиям. /Лек/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Дискуссия
1.2	Бескаркасные конструктивные системы с несущими стенами /Пр/	6	4	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Конструктивные системы зданий. Каркасные конструктивные системы. /Лек/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Ствольные конструктивные системы. Здания из объемных элементов. /Пр/	6	4	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 2. Основные конструктивные элементы здания</b>						
2.1	Конструктивные элементы решения нулевого цикла. /Лек/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Защита подземной части здания от влаги и агрессивной среды /Пр/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Конструктивные решения надземной части здания. Конструктивные элементы каркаса одноэтажных промышленных зданий. /Лек/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Дискуссия
2.4	Каркасы многоэтажных зданий. Наружные стены и перегородки. /Пр/	6	4	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Перекрытия и полы. Покрытия, крыши и кровли. Лестницы. /Лек/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.6	Окна, двери и ворота. /Пр/	6	4	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 3. Типология железнодорожных зданий</b>						
3.1	Пассажирские здания. Вокзалы. /Лек/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Производственные здания. Здания локомотивного хозяйства. Здания вагонного хозяйства. /Лек/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 4. Планировка и застройка населенных мест</b>						
4.1	Классификация населенных мест. Выбор территории для населенных мест. /Лек/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	Дискуссия
4.2	Предварительные расчеты для планировки населенных мест. Планировочная структура населенных мест. Элементы планировки населенных мест. /Лек/	6	2	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 5. Самостоятельная работа</b>						
5.1	Подготовка к лекциям /Ср/	6	9	ПКС-4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

5.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	18	ПКС-4	Л1.Л2.Л3.1 Э1 Э2	0	
5.3	Подготовка к зачету /Ср/	6	8,75	ПКС-4	Л1.Л2.Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 6. Контактные часы на аттестацию</b>						
6.1	Зачет /К/	6	0,25	ПКС-4	Л1.Л2.Л3.1 Э1 Э2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Структура и содержание ФОС

Структура и содержание ФОС приведены в Приложении к РПД.  
ФОС включает оценочные средства по следующим системам контроля:

Дискуссия  
Тестирование  
Практические работы  
Зачет

### 5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Критерии формирования оценок по результатам дискуссии

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателям запомнить основные пункты выступления.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

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

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

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объема заданных тестовых вопросов.

Критерии формирования оценок по зачету

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

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

Критерии формирования оценок по выполнению практических работ

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

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

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

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

### 5.3. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

**Перечень вопросов к зачету.**

1. Общие сведения о зданиях
2. Классификация зданий на железнодорожном транспорте
3. Требования, предъявляемые к зданиям на транспорте
4. Конструктивные системы зданий
5. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий
6. Бескаркасные конструктивные системы с несущими стенами
7. Каркасные конструктивные системы
8. Ствольные конструктивные системы
9. Здания из объёмных элементов
10. Основные конструктивные элементы здания
11. Конструктивные элементы решения нулевого цикла
12. Защита подземной части здания от влаги и агрессивной среды
13. Конструктивные элементы каркаса одноэтажных промышленных зданий
14. Каркасы многоэтажных зданий
15. Наружные стены и перегородки
16. Перекрытия и полы
17. Покрытия, крыши и кровли
18. Лестницы. Виды, назначения и классификация
19. Окна, двери и ворота
20. Типология железнодорожных зданий
21. Пассажирские здания. Вокзалы
22. Производственные здания. Классификация и особенности
23. Здания локомотивного хозяйства
24. Здания вагонного хозяйства
25. Состав и размеры помещений вокзалов
26. Классификация населенных мест точки зрения расположения железной дороги
27. Принципы выбора территории для населенных мест
28. Планировочная структура населенных мест
29. Элементы планировки населенных мест
30. Благоустройство территории населенных мест
31. Инженерная подготовка территории населенных мест
32. Техничко-экономические показатели планировки населенных мест

**5.4. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Описание процедуры оценивания «Защита отчета по практическим работам».

Оценивание итогов практической работы проводится преподавателем, ведущим практические работы.

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

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

В том случае, если содержание отчета не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку.

Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты.

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

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

Описание процедуры оценивания «Тестирование». Тестирование по дисциплине проводится в специально оборудованном компьютерном классе.

Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Дискуссия». Для эффективного хода дискуссии обучающиеся могут быть поделены на группы, отстаивающие разные позиции по одному вопросу. Преподаватель контролирует течение дискуссии, помогает обучающимся подвести её итог, сформулировать основные выводы и оценивает вклад каждого участника дискуссии в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

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

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство, год
Л1.1	Сеськин И. Е.	Здания на железнодорожном транспорте. Основы проектирования и конструирования: конспект лекций	1 Электронное издание	Самара: СамГУПС, 2011
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство, год
Л2.1	Сеськин И. Е., Иванов Б. Г.	Строительные конструкции и здания на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	91	Самара: СамИИТ, 2001
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство, год
Л3.1	Сеськин И. Е.	Здания на железнодорожном транспорте: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. спец. 270204 "СЖД" очн. и заоч. форм обуч.	140	Самара: СамГУПС, 2011
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Сеськин, И.Е. Здания на железнодорожном транспорте. Основы проектирования и конструирования : учебное пособие / И.Е. Сеськин. — Самара : СамГУПС, 2011. — 263 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130353">https://e.lanbook.com/book/130353</a>			
Э2	ЗДАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВОКЗАЛОВ. Правила проектирования <a href="https://www.сметчик.рф/assets/uploads/documents/8852027e.pdf">https://www.сметчик.рф/assets/uploads/documents/8852027e.pdf</a>			
<b>6.3 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>				
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Программное обеспечение в рамках данной дисциплины не предусмотрено.			
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации "Техэксперт".			
6.3.2.2	Консультант плюс.			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Лекционная аудитория (50 и более посадочных мест) и аудитория для проведения практических занятий (25 и более посадочных мест) оборудованные учебной мебелью назначенные в соответствии с расписанием занятий; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Для успешного освоения дисциплины, прежде всего, необходимо прослушать весь лекционный материал по изучаемой теме. Отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения до полного усвоения материала.</p> <p>Усвоение содержания конспекта лекций выполнять на базе нормативной и технической литературы.</p> <p>Для приобретения студентом практических навыков объемно - планировочных и конструктивных решений необходимо ознакомиться с нормативной документацией, а именно, СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"; СНиП 31-032001 Производственные здания, СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений; СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий; СНиП 23-01-99* Строительная климатология.</p> <p>Обучающемуся следует регулярно повторять лекционный материал, стремиться к повышению уровня знаний через дополнительные источники информации (библиотечные ресурсы, интернет и т.д.), поскольку ни в одном источнике никогда нет полной и исчерпывающей учебной информации. Это развивает у студента навыки самостоятельного проектирования зданий и сооружений.</p> <p>Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым к разработке рабочих чертежей генерального плана, планов этажей, разреза здания, планов покрытия, перекрытия, кровли, основных конструктивных узлов, к выполнению теплотехнического расчета стен, перекрытия или покрытия рассматриваемого здания с учетом специфики и требований железнодорожного строительства.</p> <p>Другие, более детальные методические указания по освоению дисциплины приведены в учебно-методических пособиях по ней.</p>	