

**РОСЖЕЛДОР**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Ростовский государственный университет путей сообщения"  
(ФГБОУ ВО РГУПС)**

---

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор М.А. Кравченко

Кафедра "Изыскания, проектирование и строительство железных дорог"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**МДК.01.02 "Проектирование зданий и сооружений"**

**по Учебному плану**

специальности среднего профессионального образования  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация специалиста среднего звена "Техник"

Ростов-на-Дону  
2025 г.

Автор-составитель к. арх.н. доц. Григорьева Лидия Михайловна предлагает настоящую Рабочую программу междисциплинарного курса МДК.01.02 "Проектирование зданий и сооружений" в качестве материала для проектирования Образовательной программы РГУПС и осуществления учебно-воспитательного процесса по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на кафедре "Изыскания, проектирование и строительство железных дорог".

## **Наименование, цель и задача дисциплины**

Междисциплинарного курса МДК.01.02 "Проектирование зданий и сооружений"

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 26.12.2025г. №4.

Целью дисциплины междисциплинарного курса "Проектирование зданий и сооружений" является подготовка в составе других дисциплин блока "Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, предусмотренным учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- освоение соответствующего вида деятельности, предусмотренного ФГОС СПО и образовательной программой.
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

### **Виды деятельности:**

- составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы.**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и содержание компетенции	Умения	Знания
ПК-1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.	<b>Умеет:</b> читать чертежи графической части рабочей и проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства; разрабатывать схему планировочной организации земельного участка.	<b>Знает:</b> профессиональную строительную терминологию; требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; систему условных обозначений в проектировании.
ПК-1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций.	<b>Умеет:</b> подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;	<b>Знает:</b> основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные

	оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений.	характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий; основные узлы сопряжений конструкций зданий; методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений; состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации.
ПК-1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<b>Умеет:</b> использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям; применять компьютерные программные средства для составления спецификаций.	<b>Знает:</b> методы автоматизированного проектирования; основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов; правила работы в САПР для оформления чертежей; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования.

### **Место междисциплинарного курса МДК.01.02 "Проектирование зданий и сооружений" в структуре Образовательной программы**

Дисциплина отнесена к профессиональному циклу Образовательной программы, реализуется в рамках профессионального модуля: Составление и оформление проектной документации объектов капитального строительства.

Дисциплина реализуется в 4 семестре.

**Объем междисциплинарного курса в академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>108</b>
в том числе:	

Лекции (теоретическое обучение)	40
Практические занятия	40
Самостоятельная работа, в том числе курсовая работа	22
<b>Промежуточная аттестация (в форме экзамена)</b>	<b>6</b>

**Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

***Содержание дисциплины***

№	Раздел дисциплины	Изучаемые компетенции
1	Основы проектирования промышленных и гражданских зданий	ПК 1.1.
2	Нормативно-правовая база проектирования	ПК 1.2.
3	Правила оформления чертежей	ПК 1.1., ПК 1.3.
4	Конструктивные системы и основы материаловедения	ПК 1.1., ПК 1.2.
5	Основные программные комплексы автоматизации проектирования и правила работы в САПР	ПК 1.3.

***Отведенное количество часов по видам учебных занятий и работы***  
***Лекционные занятия***

***Семестр № 4***

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<b><i>Раздел № 1</i></b>	
Архитектурное проектирование и строительство	2
Основы проектирования жилых зданий	2
Основы проектирования общественных зданий	2
Промышленные здания	2
Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений	2
<b><i>Раздел № 2</i></b>	
Нормативно-правовая база проектирования: Стандарты Российской Федерации	2
Санитарные нормы и правила	2
<b><i>Раздел № 3</i></b>	
Правила оформления чертежей: 1) Типы и марки чертежей. 2) Состав чертежей проекта здания	2
1)Масштаб, штамп. 2) Условные обозначения, типы линий, штриховки и т.д.	2
<b><i>Раздел № 4</i></b>	
Конструктивные системы и основы материаловедения: Функциональное зонирование и конструктивные системы	2
Вертикальные несущие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)	2
Горизонтальные несущие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)	2
Ограждающие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)	2
Изоляционные материалы (типы, материалы, основы расчёта)	2
Инженерное оборудование: 1) Водоснабжение. 2) Водоотведение. 3) Отопление	2

Наименование лекционных занятий	Трудоемкость аудиторной работы, часы
Инженерное оборудование: 1) Электрические и слаботочные сети. 2) Системы «умный дом»	2
Энергоэффективные и экологичные материалы и конструкции	2
<b>Раздел № 5</b>	
Основные программные комплексы автоматизации проектирования и правила работы в САПР	2
3D моделирование и BIM технологии	2
ГИС технологии	2

### ***Практические занятия (семинары)***

#### ***Семестр № 4***

Наименование (тематика) практических работ, семинаров	Трудоемкость аудиторной работы, часы
<b>Раздел № 1</b>	
Архитектурное проектирование и строительство	2
Основы проектирования жилых зданий	2
Основы проектирования общественных зданий	2
Промышленные здания	2
Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений	2
<b>Раздел № 2</b>	
Нормативно-правовая база проектирования: Стандарты Российской Федерации	2
Санитарные нормы и правила	
<b>Раздел № 3</b>	2
Правила оформления чертежей: 1) Типы и марки чертежей. 2) Состав чертежей проекта здания	2
1)Масштаб, штамп. 2) Условные обозначения, типы линий, штриховки и т.д.	2
<b>Раздел № 4</b>	
Конструктивные системы и основы материаловедения: Функциональное зонирование и конструктивные системы	2
Вертикальные несущие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)	2
Горизонтальные несущие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)	2
Ограждающие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)	
Изоляционные материалы (типы, материалы, основы расчёта)	2
Инженерное оборудование: 1) Водоснабжение. 2) Водоотведение. 3) Отопление	2
Инженерное оборудование: 1) Электрические и слаботочные сети. 2) Системы «умный дом»	2
Энергоэффективные и экологичные материалы и конструкции	2
<b>Раздел № 5</b>	
Основные программные комплексы автоматизации проектирования и правила работы в САПР	2
3D моделирование и BIM технологии	2

**Самостоятельное изучение учебного материала (самоподготовка)**

<b>Номер раздела данной дисциплины</b>	<b>Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения</b>	<b>Трудоемкость внеаудиторной работы, часы</b>
<b>Семестр № 4</b>		
1	Основы проектирования промышленных и гражданских зданий. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации	4
2	Нормативно-правовая база проектирования. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации	4
3	Правила оформления чертежей. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации	6
4	Конструктивные системы и основы материаловедения. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации	6
5	Основные программные комплексы автоматизации проектирования и правила работы в САПР. Подготовка к текущей и промежуточной аттестации	2

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы**

<b>Компетенция</b>	<b>Указание (+) этапа формирования в процессе освоения ОП (семестр)</b>
	<b>4</b>
ПК 1.1.	+
ПК 1.2.	+
ПК 1.3.	+

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

<b>Компетенция</b>	<b>Этап формирования ОП (семестр)</b>	<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерий оценивания</b>
ПК-1.1	4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-1.1	4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-1.1	4	Балльная оценка за курсовую работу	- правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1.1	4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - аргументированность решений.

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-1.2	4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-1.2	4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-1.2	4	Балльная оценка за курсовую работу	- правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1.2	4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - аргументированность решений.
ПК-1.3	4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
ПК-1.3	4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК-1.3	4	Балльная оценка за курсовую работу	- правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК-1.3	4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - аргументированность решений.

### Описание шкал оценивания компетенций

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "удовлетворительно".	Пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 59%
Балльная оценка - "хорошо".	Базовый	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	От 60% до 84%

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "отлично".	Высокий	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко иочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает ответ, владеет разносторонними навыками и приемами практического выполнения практических работ.	От 85% до 100%
Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания, умения и навыки, не ниже знания только основного материала, может не освоить его детали, допускать неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 100%
Балльная оценка - "неудовлетворительно", Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут	Оценка «неудовлетворительно, не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.	От 0% до 39%

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Курсовые проекты (работы)**

Курсовая работа на тему: «Создание комплекта чертежей 2-х этажного частного жилого дома».

**Контрольные работы, расчетно-графические работы, рефераты**

Не предусмотрено.

**Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами освоения дисциплины вопросов (задач):**

**Экзамен. Семестр № 4**

**Вопросы для оценки результата освоения "Знать":**

- 1) Архитектурное проектирование и строительство. Определения, основные этапы развития
- 2) Жилые здания. Определение, классификация, конструктивные схемы
- 3) Общественные здания. Определение, классификация, конструктивные схемы

- 4) Промышленные здания. Определение, классификация, конструктивные схемы
- 5) Технико-экономических показатели
- 6) Нормативно-правовая база проектирования: Стандарты Российской Федерации
- 7) Нормативно-правовая база проектирования: Санитарные нормы и правила
- 8) Типы и марки чертежей, состав чертежей проекта здания
- 9) Вертикальные несущие конструкции. Типы, материалы
- 10) Вертикальные несущие конструкции. Основы расчёта
- 11) Горизонтальные несущие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)
- 12) Горизонтальные несущие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)
- 13) Ограждающие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)
- 14) Ограждающие конструкции (типы, материалы, основы расчёта)
- 15) Изоляционные материалы (типы, материалы, основы расчёта)
- 16) Изоляционные материалы (типы, материалы, основы расчёта)
- 17) Инженерное оборудование (водоснабжение, водоотведение, отопление)
- 18) Инженерное оборудование (электрические и слаботочные сети, системы умный дом)
- 19) Энергоэффективные и экологичнее материалы и конструкции
- 20) Основные программные комплексы автоматизации проектирования и правила работы в САПР
- 21) 3D моделирование и BIM технологии
- 22) ГИС технологии

**Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":**

- 1) «Читать» строительные чертежи ОКС. Определять необходимый состав проекта ОКС.
- 2) Знать отличия и назначения различных марок чертежей
- 3) Производить разметку чертежей
- 4) Уметь определять и задавать масштаб и размеры на чертежах
- 5) Грамотно использовать условные обозначения: типы линий
- 6) Грамотно использовать условные обозначения: типы стрелок
- 7) Грамотно использовать условные обозначения: типы штриховок
- 8) Производить расчет технико-экономических показателей
- 9) Грамотно обозначать несущие конструкций на чертежах
- 10) Грамотно обозначать ограждающих конструкций на чертежах
- 11) Грамотно обозначать инженерные коммуникации на чертежах
- 12) Грамотно обозначать сантехническое оборудование на чертежах
- 13) Проектировать на основе типовых решений несущие конструкции жилых зданий
- 14) Проектировать на основе типовых решений ограждающие конструкции жилых зданий
- 15) Проектировать на основе типовых решений лестницы
- 16) Проектировать на основе типовых решений конструктивные узлы
- 17) Наметь начальные навыки работы в САПР
- 18) Наметь начальные навыки работы с 3D моделью
- 19) Наметь начальные навыки работы BIM моделью
- 20) Наметь начальные навыки работы с ГИС технологиями
- 21) Знать отличия и назначения марок чертежей КЖ, КМ, КМД и КД
- 22) Знать отличия и назначения марок чертежей ГР, ВК, ЭС, ЭН, ЭО

**Иные контрольные материалы для автоматизированной технологии оценки имеются в Центре мониторинга качества образования**

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание</b>
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС)
2	Разработка фондов оценочных средств в условиях цифровой трансформации высшего образования : учебное пособие/ М.С. Тимофеева, Г.С. Мизюков, В.Н. Семенов [и др.]; под ред. М.С. Тимофеевой; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов-на-Дону : РГУПС, 2022. - 94 с.

**Для каждого результата обучения по дисциплине определены  
Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций  
на различных этапах их формирования**

<b>Резуль- тат обуче- ния</b>	<b>Компе- тенция</b>	<b>Этап формиро- вания в процессе освоения ОП (семестр)</b>	<b>Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)</b>	<b>Показатель сформиро- ваннысти компетенции</b>	<b>Критерий оценивания</b>
Знает, Умеет	ПК-1.1	4	1, 3, 4	Балльная оценка за курсовую работу	- правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК-1.1	4	1, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
	ПК-1.1	4	1, 3, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК-1.1	4	1, 3, 4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК-1.2	4	2, 4	Балльная оценка за курсовую работу	- правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК-1.2	4	2, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Резуль-тат обуче-ния	Компетенция	Этап формиро-вания в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (раздел дисциплины)	Показатель сформиро-ванности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет	ПК-1.2	4	2, 4	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК-1.2	4	2, 4	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК-1.3	4	3, 5	Балльная оценка за курсовую работу	- правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет	ПК-1.3	4	3, 5	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК-1.3	4	3, 5	Процент верных на тестировании	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет	ПК-1.3	4	3, 5	Балльная оценка на экзамене	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - аргументированность решений.

### ***Шкалы и процедуры оценивания***

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Процедура оценивания
Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно". Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	В соответствии со шкалой оценивания в разделе РПД "Описание шкал оценивания компетенций"	Экзамен (письменно-устный). Автоматизированное тестирование. Выполнение практического задания в аудитории. Защита курсовой работы.
Балльная оценка - "неудовлетворительно". Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут		

**Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

## *Перечень учебной литературы для освоения дисциплины*

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Ресурс</b>
1	Прейс, П. В. Земляные работы : учебник для среднего профессионального образования / П. В. Прейс. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 165 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10800-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/565951">https://urait.ru/bcode/565951</a> (дата обращения: 10.01.2026).	ЭБС Юрайт
2	Ананьев, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06772-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/563974">https://urait.ru/bcode/563974</a> (дата обращения: 10.01.2026).	ЭБС Юрайт

## *Перечень учебно-методического обеспечения*

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Ресурс</b>
1	Григорьева Л.М. Проектирование зданий и сооружений; учеб.-метод. пособие к практич. и самост.работам / Л.М. Григорьева; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д : РГУПС, 2025.	ЭБС РГУПС

## *Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"*

<b>№ п/п</b>	<b>Адрес в Интернете, наименование</b>
1	<a href="http://rgups.ru/">http://rgups.ru/</a> . Официальный сайт РГУПС
2	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
3	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . Электронно-библиотечная система "Юрайт"
4	<a href="http://cmko.rgups.ru/">http://cmko.rgups.ru/</a> . Центр мониторинга качества образования РГУПС
5	<a href="https://portal.rgups.ru/">https://portal.rgups.ru/</a> . Система личных кабинетов НПР и обучающихся в ЭИОС
6	<a href="http://www.umczdt.ru/">http://www.umczdt.ru/</a> . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
7	<a href="https://webirbis.rgups.ru/">https://webirbis.rgups.ru/</a> . Электронно-библиотечная система РГУПС

## *Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы*

<b>№ п/п</b>	<b>Адрес в Интернете, наименование</b>
1	<a href="http://www.glossary.ru/">http://www.glossary.ru/</a> . Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей)
2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> . КонсультантПлюс

## *Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Произ- во</b>
1	Debian, Simply Linux, Microsoft Windows. Системное программное обеспечение.	И
2	LibreOffice. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	И

О - программное обеспечение отечественного производства

И - импортное программное обеспечение

***Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине***

Аудитория компьютерного практикума:

Основное оборудование:

Стол на два посадочных места – 6 шт.

Стол на 4 посадочных места – 1 шт.

Стул – 16 шт.

Полка навесная – 2 шт.

Панель с 14 крючками – 1 шт.

Интерактивная доска – 1 шт.

Компьютерная техника:

Ноутбук с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в интернет – 12 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся:

Основное оборудование:

Стол на одно посадочное место – 24

Стул – 24

Стол преподавателя – 1

Стул преподавателя – 1

И иное оборудование с указанием количества:

Проектор – 1 шт.

Роутер – 1 шт.

Шкаф – 2 шт.

Телевизор – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютерная техника:

Ноутбук с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в интернет – 15 шт.

Иное оборудование (при наличии):

Кондиционер – 1 шт.

**Автор-составитель:**

Доцент

Кафедра "Изыскания, проектирование и  
строительство железных дорог"

\_\_\_\_\_ Л.М. Григорьева