

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б2.О.01(У)  
(индекс дисциплины)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная практика (ознакомительная практика)**

(наименование практики)

по направлению подготовки  
08.04.01 Строительство

направленность (профиль)  
Технология информационного моделирования в строительстве

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 10 ЗЕ

**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр	1	Итого
Форма контроля	Зачет с оценкой	
Вид занятий		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	1,8	1,8
Промежуточная аттестация	0,2	0,2
Контактная работа	2	2
Иные формы	358	358
<b>Итого</b>	<b>360</b>	<b>360</b>

Рабочую программу составил:

Старший преподаватель Агеева К.В.

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

08.04.01 Строительство

---

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2028 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании центра

архитектурных, конструктивных решений и организации строительства

---

(протокол заседания № 2 от «5» сентября 2025 г.).

## 1. Цель практики

Цель – подготовка студентами, обучающимися по магистерской программе, направленная на закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении базовых дисциплин, формирование профессиональных умений и навыков, приобщение к самостоятельной инновационной и проектной работе в производственных коллективах.

## 2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Системный подход к научно-исследовательской работе», «Математическое моделирование. Специальные разделы высшей математики».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Производственная практика (преддипломная практика)», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

## 3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: учебная

Способ: –

Форма проведения практики: дискретно

## 4. Тип практики

ознакомительная практика

## 5. Место проведения практики

Учебная практика (ознакомительная практика) проводится на базе центра архитектурных, конструктивных решений и организации строительства ТГУ, а также по месту постоянной работы студентов, родственной направлению подготовки магистерской программы, или на профильных промышленных предприятиях по договорам.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным графиком учебного процесса.

## 6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации по профессиональной тематике, владеет	Знать: принципы поиска источников информации на русском и иностранном языках
		Уметь: выполнять поиск источников информации на русском и иностранном языках
		Владеть: методами поиска источников информации на русском и иностранном языках

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	навыками анализа зарубежных публикаций	
	УК-4.2 Демонстрирует навыки чтения и перевода академических и профессионально ориентированных текстов на иностранном языке при помощи электронных словарей и Интернет - ресурсов для достижения высокого результата	Знать: методики использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
		Уметь: использовать информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
		Владеть: информационно-коммуникационными технологиями для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке. Организует и представляет результаты исследовательской деятельности на иностранном языке для академического профессионального/ взаимодействия, выбирая наиболее подходящий формат	Знать: правила составления корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
		Уметь: выполнять корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
		Владеть: навыками перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в целях успешного	Знать: основные направления межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	выполнения профессиональных задач	Уметь: определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
		Владеть: навыками межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
	УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	Знать: способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
		Уметь: выбирать способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
		Владеть: навыками выбора способа интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы для успешного выполнения порученного задания	Знать: принципы определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
		Уметь: определять уровень самооценки и уровня притязаний для выбора приоритетов собственной деятельности
		Владеть: навыками самооценки и уровня притязаний для выбора приоритетов собственной деятельности
	УК-6.2. Определяет образовательные и профессиональные потребности и способы	Знать: принципы определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе самооценки	Уметь: анализировать, обобщать и определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
		Владеть: навыками выбора приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
<b>ОПК 5</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-5.1 Способность применять математические модели для расчёта параметров строительных конструкций в среде BIM	Знать: основные математические модели расчёта прочности и устойчивости конструкций, базовые возможности BIM-программ для моделирования и расчётов
		Уметь: выбирать подходящую модель для расчёта конкретной строительной задачи, выполнять расчёты нагрузок и напряжений с использованием BIM-инструментов.
		Владеть: навыками работы с BIM-программами для построения и анализа моделей, методами визуализации результатов расчётов
	ОПК-5.2. Способность интегрировать инженерные данные в единую информационную модель здания и анализировать их с помощью математического аппарата	Знать: форматы обмена данными в BIM (IFC и др.) и принципы построения единой модели, основы статистики и оптимизации для анализа строительных данных.
		Уметь: объединять в BIM-модели геометрические, инженерные и экономические данные, применять статистические методы для оценки надёжности конструкций и прогнозирования сроков строительства.
		Владеть: инструментами интеграции данных в BIM-среде, базовыми навыками работы с инструментами анализа данных для обработки строительной информации.

## 7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Оформление и загрузка договора по практике	1	–	10	Договор на практику
СРП	1. Подготовительный этап. Составление и согласование индивидуального графика (плана) проведения практики.	1	1,8	5	Практическое задание 1 Индивидуальный график (план) проведения практики
ИФ	2. Теоретический этап. Знакомство с профессиональной сферой деятельностью в области информационного моделирования в строительстве.	1	100	15	Практическое задание 2
ИФ	3. Практический этап Необходимо описать, как строительная организация использует технологии информационного моделирования (ТИМ) в соответствии с требованиями законодательства РФ. Если еще не использует, то описать необходимые этапы перехода строительной организации на информационное моделирование.	1	150	20	Практическое задание 3
ИФ	4. Заключительный этап. Подготовка и загрузка отчета по практике.	1	108	50	Практическое задание 4 Отчет по практике
ПА	Зачет	1	0,2		Зачет с оценкой
<b>Форма (формы) отчетности по практике</b>					Отчет
<b>Итого:</b>			<b>360</b>	<b>100</b>	

## **8. Образовательные технологии**

В процессе проведения ознакомительной практики применяются стандартные образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии в форме непосредственного участия обучающегося в работе предприятия.

Перед началом ознакомительной практики преподаватель-руководитель от университета объясняет цель, задачу, содержание, общий порядок прохождения практики и отчет по её выполнению. Руководитель практики на производстве проводит инструктаж о необходимых мерах безопасности на объектах.

Студент проводит сбор данных по профессиональной деятельности, изучает применение технологии информационного моделирования в профильных организациях, степень перехода на информационные модели при проектировании объектов капитального строительства. Индивидуальные задания студентам разрабатываются центром с учетом профиля специальности и характера деятельности принимающей организации.

От принимающей организации осуществление студентом запланированных мероприятий.

## **9. Методические указания**

**Методические рекомендации по руководству практикой для сотрудников принимающей организации**

**Руководитель от принимающей организации:**

- готовит рабочие места для студентов, обеспечивает необходимой оргтехникой и компьютерами;
- прикрепляет студентов к высококвалифицированным работникам (специалистам), имеющим четкое представление о деятельности данного подразделения;
- рассматривает и утверждает составленные студентами индивидуальные планы прохождения практики;
- предоставляет студентам в пределах программы и полученного задания на производственную практику возможность знакомиться с необходимыми документами и материалами;
- рассматривает и утверждает (подписывает) составленные непосредственным руководителем практики отзывы (характеристики) на студентов за период прохождения ими практики.

**Специалист, непосредственно отвечающий за руководство практикой:**

- оказывает студентам помощь в составлении индивидуальных планов и их выполнении;
- с учетом специфики подразделения оказывает помощь в составлении и оформлении дневника прохождения практики;
- изучает уровень теоретической и практической подготовки, деловые и психологические качества студента, способствует развитию у него чувства уважения к выбранной специальности и ответственности за порученное дело, самостоятельности, инициативы, способствует повышению его правовой культуры;
- регулярно подводит итоги проделанной студентами работы и уточняет последующие задания, объективно оценивает результаты их работы;
- докладывает руководителю практического подразделения о замечаниях в работе студента, уровне его подготовки и свои предложения по улучшению качества проведения практики;
- по окончании практики подводит ее итоги и подписывает акт о прохождении практики студента.



### **Методические рекомендации по руководству практикой для преподавателя**

Для оказания методической помощи в проведении ознакомительной практики, как правило, назначаются руководители из числа преподавателей центра.

Преподаватель – руководитель практики:

- обеспечивает проведение необходимых организационных мероприятий перед началом практики;
- изучает организацию и специфику работы подразделения с целью подбора студентов в соответствии с их индивидуальными качествами и наклонностями;
- информирует руководителя практического подразделения о пройденной студентами программе обучения и уровне их подготовки;
- совместно с руководителем подразделения распределяет студентов по рабочим местам прохождения практики;
- согласовывает время, тематику и объем работы студента в период прохождения практики;
- оказывает студенту методическую помощь в составлении индивидуального плана (задания) прохождения практики;
- контролирует вместе с руководителем практики.

### **Методические рекомендации для студентов**

На первом этапе практики студент составляет индивидуальный план прохождения практики и утверждает его у руководителя. В соответствии со своим индивидуальным планом студент самостоятельно осуществляет: изучение психолого-педагогической литературы по проблеме обучения в высшей школе; освоение инновационных образовательных технологий; знакомство с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения.

Результатом этого этапа являются конспекты, схемы, наглядные пособия и другие дидактические материалы.

На следующем этапе магистрант присутствует в качестве наблюдателя на лекционных и практических занятиях опытных педагогов центра. Он самостоятельно анализирует занятия, на которых выступал в роли наблюдателя, с точки зрения организации педагогического процесса, особенностей взаимодействия педагога и студентов, формы проведения занятия.

Следующим этапом учебной практики является самостоятельное проведение магистрантом занятий. В соответствии с направлением своего научно-педагогического исследования он самостоятельно проводит занятия и анализирует их результаты.

На заключительном этапе студент оформляет и защищает отчёт по практике.

Отчёт включает в себя сведения о проделанной работе, её соответствие индивидуальному плану, самооценку по проделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи), а также перечень занятий, проведённых во время практики.

## 10. Оценочные средства

### 10.1. Паспорт оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
УК-4	Оформленный отчет. Зачет с оценкой
УК-5	Оформленный отчет. Зачет с оценкой
УК-6	Оформленный отчет. Зачет с оценкой
ОПК-1	Оформленный отчет. Зачет с оценкой

### 10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

#### 10.2.1. Задания на практику

##### Практическое задание 1

**Задание.** Подготовить индивидуальный график (план) прохождения практики

##### Методические указания

Подготовить индивидуальный график (план) прохождения практики, оформленный на основе Положения об организации и проведении практики обучающихся ТГУ.

График проведения практики

«Учебная практика (Ознакомительная практика)»

Этап прохождения практики (наименование)	Период (номер недели практики)	Виды работ	Результат прохождения этапа практики
Оформление и загрузка договора по практике	Не позднее трёх недель до начала практики	Выполнение практического задания "Договор по практике"	Договор на практику
Подготовительный этап	1 неделя	Выполнение практического задания №1	Индивидуальный график (план) проведения практики
Теоретический этап	2-4 неделя	Выполнение практического задания №2	Выбрать тему магистерской диссертации (работы) и разработать программу исследований в рамках направления магистерской подготовки
Практический этап	5-12 неделя	Выполнение практического задания №3	Определить актуальный перечень нормативной и справочной литературы по теме диссертации (проекта), подготовить литературный обзор.
Заключительный этап	13-16 неделя	Выполнение практического задания №4	Отчет по практике

## **Практическое задание 2**

**Этап практики** – Теоретический этап

**Задание.** Подготовить сведения об организации, в которую обучающийся направлен для прохождения практики.

## **Практическое задание 3**

**Этап практики** - Практический этап

**Задание.** Необходимо описать, как строительная организация использует технологии информационного моделирования (ТИМ) в соответствии с требованиями законодательства РФ. Если еще не использует, то описать необходимые этапы перехода строительной организации на информационное моделирование.

### **Методические указания**

1. На практическом этапе обучающийся раскрывает содержательную часть выполненной работы по поставленному заданию. Описывается, каким образом достигалась цель практики и решались задачи, вытекающие из задания.

2. Подготовка заключения.

В заключении краткими тезисными формулировками указываются достигнутые результаты.

3. Формирование списка используемой литературы и (или) источников.

Под литературой подразумевается печатная продукция; под источниками – ссылки на ЭБС, сайты и т.д. Если источников нет, то указывается «Список используемой литературы». Также возможен вариант «Список используемых источников».

На каждый пункт из сформированного списка по тексту отчета должна быть ссылка, записанная в квадратных скобках; в заключении отчета ссылки на литературу и источники не приводятся.

4. Подготовка приложений (при необходимости).

Приложение А, Приложение Б и т.д. не являются обязательными элементами отчета. В приложения включаются фотоматериалы, промежуточные табличные расчеты и другие дополнительные сведения, вынесенные из основной части заключительного отчета.

## **Практическое задание 4**

**Этап практики** - Заключительный этап

**Задание.** Подготовить отчет о прохождении практики

### **Методические указания**

1. Формирование итогового отчета

Итоговый отчет формируется из материалов с предыдущих этапов прохождения практики и должен содержать следующие элементы:

- титульный лист,
- содержание (содержание с указанием страниц формируется автоматически путем форматирования заголовков по тексту заключительного отчета),
- индивидуальный план (график),
- введение,
- сведения об организации,
- содержательная часть отчета, разделенная на разделы, подразделы, пункты, подпункты,
- заключение,
- список используемой литературы и (или) источников,
- приложение(я) (при необходимости).

2. Подготовка акта о прохождении практики.

Акт о прохождении практики выполняется по форме. Подпись и печать ставится ТОЛЬКО на акте. На титульном листе отчета не предусмотрено.

Объем отчета по практике должен составлять не менее 14 и не более 20 страниц (без учета приложений). При наличии значительного объема рисунков необходимо ориентироваться на верхний предел (20 страниц). Отчет проверяется научным руководителем в системе «Антиплагиат». Минимальный процент оригинальности – 70%.

**Критерии оценки:**

<b>Семестр</b>	<b>Форма проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии и нормы оценки</b>	
1	Дифференцированный зачет (по накопительному рейтингу)	«отлично»	Если текущий рейтинг составляет от 85 до 100 баллов
		«хорошо»	Если текущий рейтинг составляет от 70 до 84 баллов
		«удовлетворительно»	Если текущий рейтинг составляет от 55 до 69 баллов
		«неудовлетворительно»	Если текущий рейтинг составляет от 0 до 54 баллов

### 10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### 10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
1.	Педагогика как область гуманитарного знания
2.	Понятийный аппарат педагогики
3.	Связь педагогики с другими науками
4.	Методы и организация педагогического исследования
5.	Кризис современной педагогики и поиски путей его преодоления
6.	Гуманизация образования как социально-педагогический принцип развития системы образования
7.	Средства массовой коммуникации и их роль в процессах социализации
8.	Общество сверстников как фактор социализации
9.	Педагогическое взаимодействие как базовая категория педагогики
10.	Педагогическое общение как форма взаимодействия педагогов и обучаемых.
11.	Стратегии педагогического взаимодействия
12.	Совместная деятельность педагогов и обучаемых как способ реализации педагогического взаимодействия
13.	Учебная профессия и ее роль в современном обществе
14.	Профессиональные качества педагога
15.	Творчество в педагогической деятельности
16.	Профессиональное развитие и самовоспитание педагога
17.	Концепции развивающего обучения
18.	Сущность содержания образования и его компоненты
19.	Теории формирования содержания образования
20.	Государственный образовательный стандарт
21.	Учебные программы и учебная литература
22.	Понятие метода обучения
23.	Методы организации учебно-познавательной деятельности
24.	Методы стимулирования учебно-познавательной деятельности
25.	Методы контроля и диагностики эффективности учебно-познавательной
26.	Понятие о формах организации обучения
27.	Внеурочные формы организации текущей учебной работы
28.	Правила выполнения домашних заданий
29.	Понятие о средствах обучения и их сущность
30.	Применение технологий в образовании

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1		Градостроительный Кодекс РФ Принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года		2025	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2		Постановление Правительства РФ от 22.07.2013 N 614 (ред. от 31.08.2023) "О порядке установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности) и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности)" (вместе с "Положением об установлении и применении социальной нормы потребления электрической энергии (мощности)")		2025	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
3		Постановление Правительства РФ от 20 декабря 2022г. № 2357 «О внесении изменений в Постановление Правительства РФ от 5 марта 2021г. № 331»		2025	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
4		<b>СП 333.1325800.2020.</b> Свод правил. Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла" (утв. Приказом Минстроя России от 31.12.2020 N 928/пр)		2025	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

5		<b>ПНСТ 909-2024</b> «Требование к цифровым информационным моделям объектов непроизводственного назначения. Часть 1. Жилые здания», разработанного АО «ДОМ.РФ».		2025	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
6		Постановление Правительства РФ от 5 марта 2021г. № 331 «Об установлении случаев, при которых застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства»		2025	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7		<b>ФАУ "ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"</b> Методические рекомендации по подготовке информационной модели объекта капитального строительства, представляемой на рассмотрение в ФАУ «Главгосэкспертиза России» в связи с проведением государственной экспертизы проектной документации и оценки информационной модели объекта капитального строительства»		2025	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
8		ГОСТ Р 59999-2025. Национальный стандарт Российской Федерации. Цифровой документооборот организации. Требования к эталонной модели" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 26.02.2025 N 100-ст)		2025	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

9		СП 404.1325800.2018. Свод правил. Информационное моделирование в строительстве. Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 17.12.2018 N 814/пр)		2025	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
---	--	--	--	------	--

## 11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1		Официальное опубликование правовых актов Правительства Российской Федерации на портале			<a href="http://publication.pravo.gov.ru/documents/block/government">http://publication.pravo.gov.ru/documents/block/government</a>



### 11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- <https://www.minstroyrf.gov.ru/> Минстрой РФ, официальный сайт. На сайте размещены нормативные документы, комментарии и разъяснения к ним и многое другое.
- <http://publication.pravo.gov.ru/documents/block/foiv274> Официальное опубликование правовых документов
- <http://наш.дом.рф/технологии-информационного-моделирования>, на сайте размещены учебные фильмы, справочные данные, онлайн курсы и многое другое.
- <https://ascon.ru/> Сайт компании АСКОН, российского разработчика инженерного программного обеспечения. На сайте размещены обучающие вебинары.
- <https://www.consultant.ru/document>, Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
- Web of Science [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: Clarivate Analytics, 2016–. – Режим доступа: <https://www.apps.webofknowledge.com>. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004–. – Режим доступа: <https://www.scopus.com>. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000 – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru>. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2.	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно
3.	Office Standard: OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc	контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
4.	Mirapolis Human Capital Management	лицензионный договор № 1256 от 15.12.2023 г., срок действия- до 31.12.2024г.
5.	Консультант+	Договор №1522 от 25.12.2015 бессрочно
6.	Renga Proffesional	Соглашение о сотрудничестве № СП/43-022-22 от 27.12.2022 г., срок действия – 31.12.2025 г.
7.	Pilot-bim	Соглашение о сотрудничестве № СП/43-022-22 от 27.12.2022 г., срок действия – 31.12.2025 г.

**11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (С-409)	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., транспарант-перетяжка, системный блок .
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (Г-401)	Столы, стулья, компьютеры
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (С-401)	Шкафы для документации, доски магнитные, столы письменные, столы компьютерные