МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета экономики, менеджмента и информационных технологий от «31» августа 2021 г. протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета экономики, менеджмента и информационных технологий
_____ Баркалов С.А.
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

« Проектная практика »

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Менеджмент строительных организаций

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор(ы) программы _____ / Л.В. Шевченко /

Заведующий кафедрой Управления _____ / С.А.Баркалов /

Руководитель ОПОП _____ / Л.В. Шевченко /

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

содействие в формировании у обучающегося знаний и умений в профессиональной области, а также в получении опыта профессиональной деятельности.

1.2. Задачи прохождения практики

− сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий и сооружений;

− расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

− подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

− обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;

− изучение проектно-сметной документации строящегося объекта, содержания и состава проекта производства работ;

− изучение основных методов и способов производства работ с учетом требований качества, техники безопасности и охраны труда;

− изучение основных показателей о строящемся объекте, его назначении, объемно-планировочные и конструктивные решения, сметная стоимость;

− изучение формы организации труда, системы морального и материального стимулирования работников трудового коллектива;

− анализ результатов работы строительной или проектной организации

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Проектная практика

Образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах (вводные лекции, инструктажи, экскурсии, собеседования и т.п.).

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении ВГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП ВО (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном

для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в ВГТУ (на базе выпускающих кафедр или других структурных подразделениях) или в профильных организациях, расположенных в городе Воронеж.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Воронеж.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Проектная практика» относится к обязательной части блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики «Проектная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ПК-1 - Способность участвовать в управлении строительными проектами

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-6	Знать: состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; виды исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения; типовые объёмно-планировочных и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения; типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями; основные узлы строительных конструкций зданий; средства автоматизированного проектирования; технологические решения проекта здания; элементы проекта производства работ; виды контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и

	технического задания на проектирование; виды основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение); виды расчетных схем здания.
	Уметь: выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; разрабатывать элемент узла строительных конструкций зданий; выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
	Владеть: навыками оформления проектов, объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК-1	Знать: как готовить план проекта, определять требования, рассчитывать сроки, стоимость и объём работ; требования законодательных и иных нормативных правовых актов, основные технологии строительства, основы организации и управления с применением компьютерных программ, методы проектного управления и многое другое
	Уметь правильно выбрать методологию управления строительным объектом, выстроить коммуникацию с участниками, заключить контракты, вести документацию и работать с рискам.
	Владеть: навыками руководить исполнителями и подрядчиками, а также может отвечать за качество, сроки и соблюдение бюджета. навыками проводить приёмку работ и правильно расплачиваться с подрядчиками

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 6 з.е., ее продолжительность – 4 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час	
			всего часов	из них практической подготовки
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.	*2*	-
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры предприятия (организации). Изучение нормативно-технической документации.	*10*	*8*

3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	*192*	*144*
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	*10*	*4*
5	Защита отчета	Зачет с оценкой	2	-
		Итого	*216*	*156*

Практическая подготовка при проведении практики включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью – 156 час.

6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

№ п/п	Типы задач профессиональной деятельности	Выполняемые обучающимися в период практики виды работ	Формируемые профессиональные компетенции
1	*проектный*	Выполнение индивидуальных заданий. Расчет технико-экономического обоснования при выборе варианта проекта; участие в подготовке проектной и рабочей документации технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ; составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере	ОПК-6
		принимать участие в разработке: архитектурных решений; конструктивных решений; инженерных и технологических мероприятий; мероприятий по охране окружающей среды и пожарной безопасность. Обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза	ПК-1

		проектов строительства, ремонта и реконструкции	

При проведении практики в ВГТУ назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых ВГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневник практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

6.3 Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики

Индивидуальные задания выдаются обучающимся с целью закрепления изученного материала и демонстрации своих знаний при его выполнении на производстве, либо в ВУЗе. Содержание и объем индивидуальной работы определяется преподавателем (заданием), и могут включать вопросы по изучению структуры организации, функционирования и развития организации, где обучающиеся проходят практику и т. д.

Пакет индивидуальных заданий разрабатывается руководителями практики и выдается на руки обучающимся перед прохождением практики в утвержденном порядке.

Примерное индивидуальное задание:

1. Знакомство с организацией, с нормативными документами в которой обучающийся будет проходить практику согласно приказа.

2. Применение теоретических знаний в практической деятельности: работа со справочной литературой, специальной технической литературой, демонстрация принятия оптимального технического решения в рамках изученного теоретического материала.

3. Решение частных практических задач на производстве, в ВУЗе.

4. Видение решения проблемы в нестандартных ситуациях.

5. Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета**.**

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с локальным вузовским актом - положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ.

7.1 Текущий контроль

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

- наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;
- анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;
- проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием).

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения, по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся (далее – методическими рекомендациями), разработанными по ОПОП кафедрой управления.

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Примерный перечень вопросов:

1. Понятие проекта, и его свойства.
2. Основные виды деятельности в ходе управления проектом.
3. Охарактеризуйте участников и заинтересованных сторон проекта.
4. Определите в чём заключаются интересы заинтересованных сторон проекта
5. Охарактеризуйте критерии целеполагания проекта.
6. Раскройте содержание фаз жизненного цикла проекта.
7. Процессы инициации и планирования проекта.
8. Формирование идеи проекта.
9. Предварительный анализ осуществляемости проекта
10. Прединвестиционная фаза проекта. Её состав и содержание.
11. Технико-экономическое обоснование проекта.
12. Бизнес-план проекта.
13. Центр управления проектом: определение функции.
14. Методология распределения обязанностей в составе проектной команды

7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике[1]

Результирующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

1. экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной организации (руководителем по практической подготовке от кафедры[2]),

2. оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической подготовке от кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),

3. оценки сформированности компетенций, определяемой руководителем по практической подготовке от кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

$$О_{диф.\ зачет} = 0{,}3 \cdot О_{рукПО} + 0{,}4 \cdot О_{Отчет} + 0{,}3 \cdot О_{рукКаф},$$

где $О_{рукПО}$ – оценка, рекомендованная руководителем по практической подготовке от профильной организации;

$О_{Отчет}$ – оценка отчета по практике;

$О_{рукКаф}$ – оценка сформированности компетенций, определяемая руководителем по практической подготовке от кафедры.

Результирующая оценка округляется арифметически (≥0,5 = 1) и выставляется в аттестационную ведомость по итогам прохождения практики.

---

[1] Содержание раздела 7.3 приведено для примера. В соответствие п. 5.2 положения о практической подготовке при проведении практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся, разработанными кафедрами.

[2] В случае прохождения практической подготовки в ВГТУ.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от кафедры) комплекта отчетных документов:

- заполненный дневник практики, включая аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации о работе обучающегося в период практической подготовки (руководителя практики от кафедры[3]) о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствие с методическими рекомендациями.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан. Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);
- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
- заключение (выводы по результатам практики);
- список использованных источников (при необходимости); приложения.

Руководитель по практический подготовке от кафедры оценивает результаты выполнения обучающимся индивидуального задания на практику и качество представленного отчета по практике по следующей примерной шкале:

Оценка по десятибалльной шкале	**Примерное содержание оценки**

[3] В случае прохождения практической подготовки в ВГТУ

Отлично	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, полноценно отработаны и применены на практике все формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы в полном объеме или сверх того, представлены многочисленные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».
Хорошо	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, отработаны и применены на практике большинство формируемых компетенций, профессиональные задачи реализованы почти в полном объеме, представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «хорошо».
Удовлетворительно	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено частично, недостаточно отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы не в полном объеме, кратко представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны критические замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «удовлетворительно».
Неудовлетворительно	Обучающийся не представил в установленный срок отчётных документов или комплект документов неполный. Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание не выполнено, не отработаны и не применены формируемые на практике компетенции, профессиональные задачи не реализованы, отсутствуют примеры и результаты деятельности, выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны серьёзные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.

Оценка сформированности компетенций проводится на основе заданий соответствующих оценочных материалов:

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 41% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 41%-60% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 61%-80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций, но с оговоркой.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал более 80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о том, что у обучающегося полностью сформированы все формируемые на практике компетенции.

Компе-тенция	**Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции**	**Отлично**	**Хорошо**	**Удовл.**	**Неудовл.**
ОПК-6	Знать: состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование; виды исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения; типовые объёмно-планировочных и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения; типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями; основные узлы строительных конструкций зданий; средства автоматизированного проектирования; технологические решения проекта здания; элементы проекта производства работ; виды контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование; виды основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение); виды расчетных схем здания.	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимально возможного количества баллов
	Уметь: выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на				

	проектирование; разрабатывать элемент узла строительных конструкций зданий; выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования				
	Владеть: навыками оформления проектов, объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования				
ПК-1	Знать: как готовить план проекта, определять требования, рассчитывать сроки, стоимость и объём работ; требования законодательных и иных нормативных правовых актов, основные технологии строительства, основы организации и управления с применением компьютерных программ, методы проектного управления и многое другое	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимально возможного количества баллов
	Уметь правильно выбрать методологию управления строительным объектом, выстроить коммуникацию с участниками, заключить контракты, вести документацию и работать с рискам.				
	Владеть: навыками руководить исполнителями и подрядчиками, а также может отвечать за качество, сроки и соблюдение бюджета. навыками проводить приёмку работ и правильно расплачиваться с подрядчиками				

7.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Абрамов, Л. И. Организация и планирование строительного производства. Управление строительной организацией. Учебник / Л.И. Абрамов, Э.А. Манаенкова. - М.: Стройиздат, **2017**. - 400 с.

2. Аверина Т.А., Баркалов С.А., Баутина Е.В., Бурков В.Н., Бекирова О.Н., Строганова Я.С. Азбука управления проектами. Старый Оскол. ООО «Тонкие наукоемкие технологии» , 2018г. – 328с.

3. Баркалов С.А., Баутина Е.В., Буркова И.В., Бекирова О.Н., Насонова Т.В. Управление проектами: путь к успеху. Воронеж. ООО "Издательство РИТМ", 2017 г. – 416 с.

4. Буркова И.В., Баркалов С.А., Курочка П.Н. Модели и методы управления строительными проектами. 1-ое изд. Саратов: ВГАСУ, 2015. – 440 с.

5. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства.. / Г.К. Соколов. - М.: Academia, 2018. - 124 с.

6. Ширшиков, Б.Ф. Организация, управление и планирование в строительстве: Учебник / Б.Ф. Ширшиков. - М.: АСВ, 2016. - 528 с.

8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Поисковые системы в глобальной сети INTERNET: Google.ru, Yandex.ru, Rambler.ru и др. по строительной тематике.

http://bibl.cchgeu.ru/ – учебный портал ВГТУ

https://www.elibrary.ru/ - научная электронная библиотека

www.iprbookshop.ru – электронная библиотека

www.lib.vsu.ru - зональная научная библиотека ВГУ Специализированные Internet-сайты по строительству и энциклопедии: «Виртуальные выставки в Сокольниках» - http://www.allexpo.ru и др.

Профессиональные журналы (электронные версии): «Справочник руководителя строительной организации» – http://srso.panor.ru «Строительство: новые технологии – новое оборудование» - http://snt.panor.ru «Проектные и изыскательские работы в строительстве» - http://project.panor.ru «Сметно-договорная работа в строительстве» - http://sdr.panor.ru «Прораб» - http://prorab.panor.ru «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» - http://ohrst.panor.ru «Нормирование и оплата труда в строительстве» - http://normtrudstroy.panor.ru «Коммунальщик» - http://kommun.panor.ru

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При изложении материала следует пользоваться иллюстративным материалом, ориентированным на использование мультимедийного презентационного оборудования, содержащим записи основных методов выполнения строительно-монтажных работ, а также отображающим характерные последовательности выполнения технологических операций.

Посредством посещения специализированных строительных выставок необходимо достичь понимания обучающимися современных тенденций развития строительной отрасли.

При выполнении итогового отчёта по практике обучающиеся должны освоить методику сбора и анализа научно-технической информации в области строительства с применением цифровых технологий, приемы определения области рациональных решений

Лицензионное программное обеспечение: ABBYY FineReader 9.0; Microsoft Office Word 2013/2007; Microsoft Office Excel 2013/2007; Microsoft Office Power Point 2013/2007; Maple v18; AutoCAD; Adobe Acrobat Reader; PDF24 Creator; 7zip.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: http://www.edu.ru; Образовательный портал ВГТУ; программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

Информационные справочные системы: единое окно доступа к образовательным ресурсам – http://window.edu.ru; Справочная система ВГТУ – https://wiki.cchgeu.ru; СтройКонсультант; Справочная Правовая Система КонсультантПлюс; Электронно-библиотечная система IPRbooks; «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки»; ЭБС Лань; Научная электронная библиотека Elibrary;

Современные профессиональные базы данных: Национальная информационная система по строительству – http://www.know-house.ru; Портал Российской академии архитектуры и строительных наук – http://www.raasn.ru; Электронная библиотека строительства – http://www.zodchii.ws; Портал АВОК – https://www.abok.ru.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ[4]

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Практика обучающихся организуется в ВГТУ на базе кафедры управления.

Наименование помещений ВГТУ, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

- учебная аудитория № 4504б - для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;
- для проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации…
- учебная аудитория № 5407, 5409 - помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета[5].

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся ВГТУ,

---

[4] Заполнение раздела приведено для примера

[5] В соответствие с ФГОС

заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации (базы практики): ОАО «ДСК», СГС «Черноземье», ООО «СМУ-98», ООО «Строй Инжиниринг», ООО «ВоронежЕвро-Строй», ООО «ИНС-Сервис», ООО «СОЮЗКОМПЛЕКТ», ООО ГК «Развитие», ЗАО «Воронеж-Дом». ООО «Каскад», ООО «Спрос», Администрация городского округа город Воронеж МКП «ВОРОНЕЖ-ТЕПЛОСЕТЬ», ООО «Галант», УК «Рудгормаш».

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	2	3	4