

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

УТВЕРЖДАЮ

Рассмотрена и утверждена на
заседании ученого совета
дорожно-транспортного
факультета от 26.12.2022 г.
протокол № 4



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Преддипломная практика»**

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Машины и оборудование строительного комплекса

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

Автор программы _____ В. А. Жулай

Заведующий кафедрой
Строительной техники и
инженерной механики _____ В. А. Жулай

Руководитель ОПОП _____ В. А. Жулай

Воронеж 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

Преддипломная практика направлена на закрепление теоретических знаний и практических навыков в сфере профессиональной деятельности, связанных с темой будущей выпускной квалификационной работы магистра

1.2. Задачи прохождения практики

- осуществление библиографического поиска по теме выпускной квалификационной работы магистра;
- ознакомление с типовыми проектными решениями по поставленной в выпускной квалификационной работе проблеме;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Преддипломная практика

Образовательная деятельность при проведении практики проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и иных формах.

Формы контактной работы, при проведении практики обучающихся:

- самостоятельная работа обучающихся под контролем преподавателя;
- консультации.

Иные формы организации образовательной деятельности при проведении практики обучающихся:

- практическая работа на практике.

Практическая работа на практике может организовываться в следующих формах:

- организация образовательной деятельности в форме практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей ОПОП);

- организация образовательной деятельности при проведении практики без организации практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по соответствующему направлению подготовки/специальности).

В ВГТУ образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах.

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 (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 «Преддипломная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2.

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

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

ПК-1 - Способен использовать знания стандартов, норм и расчетных методик с целью формирования функциональной и организационной структур производственной деятельности строительной организации

ПК-2 - Способен обоснованию выбора методов планирования строительства объекта капитального строительства

ПК-3 - Способен производить конструкторско-технологические расчеты в рамках мероприятий по внедрению современных методов и технологий ремонта и обслуживания мехатронных систем

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	знать основные виды организационно-административной структуры, методы и средства организационного проектирования деятельности строительной организации; требования норм и руководящих документов, регламентирующих профессионально-квалификационную структуру строительной организации и трудовые отношения в ней
	уметь проводить анализ и оценку предложений по функциональной и организационной структуре строительной

	<p>организации, а также перспективных разработок по повышению эффективности ее деятельности. Распределять производственные задания подразделениям и отдельным работникам строительной организации</p> <p>Владеть методами и средствами организационного проектирования деятельности строительной организации, а также специализированным программным обеспечением для управления ее деятельностью</p>
ПК-2	<p>Знать назначение, области применения и параметры основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, а также основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых на объектах капитального строительства; нормативно-технические документы, устанавливающие требования к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых на объектах капитального строительства</p> <p>Уметь осуществлять организацию, техническое и технологическое сопровождение и планирование строительно-монтажных работ сфере промышленного и гражданского назначения; определять функциональные связи и распределять работы между производственными организациями объекта капитального строительства</p> <p>Владеть способностью организовывать производство строительно-монтажных работ на объектах капитального строительства</p>
ПК-3	<p>Знать классификацию, функциональные возможности и области применения основных видов технической диагностики; технологические процессы при проведении ТО и Р; теоретические основы технического осмотра и текущего ремонта строительных машин, механизмов, энергетических установок и транспортных средств</p> <p>Уметь пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта строительных машин, механизмов, энергетических установок и транспортных средств</p> <p>Владеть умением расчета, выбора и расстановки оборудования; способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта строительных машин, механизмов, энергетических установок и транспортных средств</p>

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 3 з.е., ее продолжительность – 2 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам очная форма обучения

№ 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 организации. Изучение нормативно-технической документации.	10	
3	Практическая деятельность	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	86	78
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10	
5	Защита отчета	Зачет с оценкой		
Итого			108	78

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	научно-исследовательский	Проводит анализ организационно-административной структуры предприятия, парка основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, а также функциональных возможностей и области применения основных видов их технической диагностики	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2	технологический	Проводит анализ организационной структуры и производственной деятельности строительной организации, производит выбор основного строительного оборудования, инструмента и	ПК-1, ПК-2, ПК-3

		технологической оснастки для производства строительных работ, изучает технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта строительных машин	
3	сервисно-эксплуатационный	Изучает методы распределения производственных заданий подразделениям и отдельным работникам строительной организации, нормативно-технические документы, нормативно-технические документы, устанавливающие требования к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, производит выбор технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта строительных машин, механизмов, энергетических установок и транспортных средств используемых на объектах капитального строительства	ПК-1, ПК-2, ПК-3

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

- Провести анализ организационно-административной структуры предприятия.
- Провести анализ парка основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств строительной организации.

- Провести анализ функциональных возможностей и области применения основных видов их технической диагностики эксплуатационного предприятия.

- Провести анализ организационной структуры и производственной деятельности строительной организации.

- Провести выбор основного строительного оборудования, инструмента и технологической оснастки для производства строительных работ

- Изучит технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта строительных машин, и дать предложения по их совершенствованию.

- Изучить методы и выполнить распределение производственных заданий подразделениям и отдельным работникам конкретной строительной организации.

- Провести выбор технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта строительных машин, механизмов, энергетических установок и транспортных средств используемых на объектах капитального строительства конкретной строительной организации.

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 Строительной техники и инженерной механики.

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

1. Современные концепции управления организацией.
 2. Функции, принципы, методы управления строительной организацией.
 3. Понятия организации.
 4. Система планирования производственной деятельности предприятия в строительстве.
 5. Формирование ведомости физических объемов работ по строительному объекту.
 6. Формирование сводной ведомости объемов строительно-монтажных работ.
 7. Что представляет собой генеральный план предприятия.
 8. При какой ширине производственного здания необходимо предусмотреть подъезд пожарных автомобилей с двух сторон.
 9. Понятие рабочего поста.
1. Методы управления строительной организацией, основанные на иерархии и подчиненности одного человека другому, относятся к:
 - а) экономическим методам;
 - б) социально-психологическим методам;
 - в) административным методам.
 2. Ключевой логистической функцией является:
 - а) управление закупками материальных ресурсов;
 - б) прогнозирование спроса на готовую продукцию;
 - в) защитная упаковка;
 - г) организация сбора тары и отходов.
 3. Каждая работа ТО характеризуется
 - а) последовательностью выполнения входящих в нее операций
 - б) параллельностью выполнения входящих в нее операций
 - в) возможностью изменения технологии в зависимости от конкретных условий проведения ТО
 - д) индивидуальным подходом к выполнению операций

7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике

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. 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.

$$\text{Одиф. зачет} = 0,3 \cdot \text{ОрукПО} + 0,4 \cdot \text{ООтчет} + 0,3 \cdot \text{ОрукКаф},$$

где *ОрукПО* – оценка, рекомендованная руководителем по практической подготовке от профильной организации;

ООтчет – оценка отчета по практике;

ОрукКаф – оценка сформированности компетенций, определяемая руководителем по практической подготовке от кафедры.

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

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 по практической подготовке от кафедры) о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

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

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, 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 практической 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
Отлично	<p>Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок.</p> <p>Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям).</p> <p>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.</p> <p>Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».</p>
Хорошо	<p>Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок.</p> <p>Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям (методическим рекомендациям).</p> <p>Индивидуальное задание выполнено, отработаны и применены на практике формируемые компетенции, 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.</p> <p>Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «хорошо».</p>
Удовлетворительно	<p>Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок.</p> <p>Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям).</p> <p>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.</p> <p>Высказаны критические замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на</p>

	«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 серьезные 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.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-1	знать основные виды организационно-административной структуры, методы и средства организационного проектирования деятельности строительной организации; требования норм и руководящих документов, регламентирующих профессионально-квалификационную структуру строительной организации и трудовые	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимального возможного количества баллов

	<p>отношения в ней</p> <p>уметь проводить анализ и оценку предложений по функциональной и организационной структуре строительной организации, а также перспективных разработок по повышению эффективности ее деятельности. Распределять производственные задания подразделениям и отдельным работникам строительной организации</p> <p>владеть методами и средствами организационного проектирования деятельности строительной организации, а также специализированным программным обеспечением для управления ее деятельностью</p>				
ПК-2	<p>знать назначение, области применения и параметры основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, а также основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых на объектах капитального строительства; нормативно-технические документы, устанавливающие требования к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых на объектах капитального строительства</p> <p>уметь осуществлять организацию, техническое и технологическое сопровождение</p>				

	<p>планирование строительно-монтажных работ сфере промышленного и гражданского назначения; определять функциональные связи и распределять работы между производственными организациями объекта капитального строительства</p>				
	<p>владеть способностью организовывать производство строительно-монтажных работ на объектах капитального строительства</p>				
ПК-3	<p>знать классификацию, функциональные возможности и области применения основных видов технической диагностики; технологические процессы при проведении ТО и Р; теоретические основы технического осмотра и текущего ремонта строительных машин, механизмов, энергетических установок и транспортных средств</p>				
	<p>уметь пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта строительных машин, механизмов, энергетических установок и транспортных средств</p>				
	<p>владеть умением расчета, выбора и расстановки оборудования;</p>				

способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта строительных машин, механизмов, энергетических установок и транспортных средств				
--	--	--	--	--

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. Организация строительства объектов и комплексов. Дипломное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Г. Ступакова; И.Г. Осипенкова; В.М. Челнокова; С.В. Волков; В.К. Нефедова. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 168 с. <http://www.iprbookshop.ru/58536.html>
2. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская. - Организация строительного производства; 2022-08-04. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 308 с. <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>
3. Кашкинбаев, И.З. Организация строительного производства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т.И. Кашкинбаев; И.З. Кашкинбаев. - Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева, 2016. - 50 с. -. <http://www.iprbookshop.ru/69153.html>
4. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Стройгенплан: учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва|Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 172 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444169>
5. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва|Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. 296с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444>
6. Олейник, П. П. Проектирование организации строительства и производства строительного-монтажных работ: Учебное пособие / Олейник П. П. - Саратов: Вузовское образование, 2013. - 40 с. <http://www.iprbookshop.ru/13197>
7. Олейник, П. П. Проектирование организации строительства и производства строительного-монтажных работ : Учебное пособие / Олейник П. П. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. - 51 с.
8. Казакевич, Т. А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса : Учебное пособие / Казакевич Т. А. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2015. - 186 с. - ISBN 978-5-4383-0039-7. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30207.html>
9. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Т. Н. Костюченко [и др.]. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Секвойя, 2017. - 138 с. - ISBN 2227-8397.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/76044.html>

10. Бойко, Н. И. Организация, технология и производственно-техническая база сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин : Учебное пособие / Бойко Н. И. - Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. - 425 с. - ISBN 978-5-89035-630-7.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/26822.html>

11. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин : Методические указания / сост.: С. А. Волков, В. Н. Добромиров ; ред. В. Н. Добромиров. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 68 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/30001.html>

12. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.И. Завражнов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018.— 192 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94368.html>.— ЭБС «IPRbooks»

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

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ
3. <http://window.edu.ru>
4. <https://wiki.cchgeu.ru/>
5. <http://stroitelnie-portal.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:

6. Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic
7. Microsoft Office Word 2013/2007
8. Microsoft Office Excel 2013/2007
9. Microsoft Office Power Point 2013/2007
10. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ" версии 3.3"
11. APM WinMachine v. 9.4
12. Moodle
13. nanoCad Инженерный ВМ версия 8.0 локальная
14. СПС Консультант Бюджетные организации: Версия Проф Специальный_выпуск
15. Компьютерная программа «СтройКонсультант»
16. Лицензии Авторизованного учебного центра Autodesk

17.AutoCAD

18.Autodesk для учебных заведений. Трехлетняя подписка к бессрочной лицензии:

19.AutoCAD

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Практика обучающихся организуется в ВГТУ на базе кафедры Строительной техники и инженерной механики им. профессора Н.А. Ульянова.

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

- Учебный полигон ВГТУ;

- учебные аудитории № 1313, 1223 - 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;

- учебная аудитория №1223 - 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.

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

ООО «Управление механизации ДСК», ООО «Транслайн», АО «Завод железобетонных изделий №2», ООО СЗ «ДСК», ООО Производственная

компания «Техсервис».

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю по практической подготовке 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

Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП