Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра строительных конструкций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.В.П.1 Технологическая практика»

Вид *производственная практика*
учебная, производственная

Тип *технологическая практика*

Форма *дискретная по видам практик*
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
08.04.01 Строительство
(код и наименование направления подготовки)

Теория и проектирование зданий и сооружений
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

2239327

Рабочая программа практики «*Б2.П.В.П.1 Технологическая практика*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

строительных конструкций
наименование кафедры

протокол № 18 от " 16 " марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
строительных конструкций _____ В.И. Жаданов
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент кафедры СК _____ И.В. Руднев
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____ _____ _____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
08.04.01 Строительство _____ В.И. Жаданов
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Научный руководитель магистерской программы _____ В.И. Жаданов
личная подпись *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Биктимирова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ О.Н. Шевченко
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Руднев И.В., 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения практики

Цель практики:

формирование у обучающихся первичных профессиональных навыков ведения самостоятельной научно-практической работы в области исследования (обследования) строительных конструкций, составления программы исследований (обследований), проведения испытаний строительных конструкций, контроля изготовления и оценке технического состояния лабораторных и натурных строительных конструкций, зданий и сооружений.

Задачи практики:

• *расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам в процессе практического исследования строительных конструкций зданий и сооружений;*

• *закрепление компетенций, полученных магистрантами в процессе изучения теоретических дисциплин бакалавриата и первого курса магистерской программы, связанных с исследованием строительных конструкций зданий и сооружений;*

• *ознакомление магистрантов со структурой осваиваемой учебной программы по направлению 08.04.01. «Строительство» на втором курсе магистратуры;*

• *формирование у магистрантов первичных профессиональных навыков самостоятельного изучения и умений выявления актуальных проблем в практике архитектурных, конструктивных, организационно-технологических и управленческих решений при проведении испытаний, контроля качества и оценке технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений;*

• *приобретение опыта работы с нормативно-технической, нормативно-правовой литературой, ее систематизацией;*

• *формирование умений и опыта владения методами и средствами испытаний, контроля, диагностирования и оценки технического состояния строительных конструкций;*

• *представление итогов выполненной работы в виде отчета, презентации, составленного плана работы, систематизированного списка литературы и подбора современных информационных Интернет-ресурсов по теме исследования.*

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.Б.6 Моделирование процессов организации и управления в строительстве*

Постреквизиты практики: *Б1.Д.В.Э.2.1 Оценка напряженно-деформированного состояния эксплуатируемых конструкций, Б1.Д.В.Э.2.2 Методы экспериментальных исследований строительных конструкций*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК*-2 Способен осуществлять и организовывать проведение	ПК*-2-В-2 Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций.	**Знать:** Технические особенности, перечень и наполнение

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний ПК*-2-В-3 Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций. Контроль проведения, оценка результатов испытаний обследований строительных конструкций ПК*-2-В-4 Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций. Оценка соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов ПК*-2-В-5 Подготовка отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций ПК*-2-В-6 Контроль выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций	основных нормативных документов, требования охраны труда и безопасности при проведении испытаний и обследования строительных конструкций **Уметь:** Инструктировать работников о действиях и взаимодействиях при проведении исследовательских работ, проводить визуальный контроль, инструментальные измерения и оценку параметров строительных конструкций **Владеть:** Методами и методиками проведения исследований (обследований) и составления отчетных документов по результатам исследований строительных конструкций
ПК*-5 Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК*-5-В-1 Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства ПК*-5-В-2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля. Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ ПК*-5-В-4 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ, проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий ПК*-5-В-6 Составление отчетной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского	**Знать:** состав и комплектность документов в проекте производства работ, перечень документов для освидетельствования работ **Уметь:** оценивать объемы и соблюдение технологий выполнения общестроительных работ требованиям проектной и нормативно-технической документации **Владеть:** методами и средствами контроля качества примененных материалов, оценки напряженно-деформированного и технического состояния строительных

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	строительства	конструкций, навыками формирования отчетной документации.

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).
Практика проводится в 2 семестре.
Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

1) Ознакомительный этап

Составление индивидуального плана практики. Ознакомление с целями и задачами практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности и ознакомление с правилами безопасной работы в специализированных аудиториях (лаборатории, компьютерные классы и т.п.).

2) Основной этап

Индивидуальная и групповая деятельность по обоснованию выбор темы исследования (обследования), ее актуальности, целей и задач исследования. Создание предварительного содержания исследования, формирования разделов. Выбор методов и средств исследования с учетом имеющегося научно-технического, материального и программного обеспечения в форме деловой игры. Создание алгоритма поверочного расчета или выполнения физического эксперимента по теме исследования. Выполнение предварительных расчетов, отработка экспериментальных и контролирующих действий.

3) Заключительный этап

Обработка и обобщение результатов практики. Оформление и защита отчета по практике.

5 Формы отчетной документации по итогам практики

Отчет по практике представляет собой электронный текстовый документ, оформленный в соответствии со стандартом предприятия (ОГУ), по имеющимся данным и материалам, защита которого проводится по сформированному и доложенному докладу-презентации результатов практики.

Оценка дифференцированного зачета выставляется по результатам отзыва руководителя с места проведения практики, качества выполнения отчета и доклада-презентации.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

1. Кузнецов, В. В. Управленческая культура руководителя: учебное пособие / В. В. Кузнецов, О. В. Орловская. - Москва : Эгвес, 2013. - 180 с. : ил; 9,2 печ. л. - (Магистратура. Профессиональное обучение).-(Управление в постиндустриальном обществе). - Прил.: с. 100-172. - Библиогр.: с. 173-176 и в подстроч. примеч. - ISBN 978-5-906294-12-8.

2. Казаков, Строительный контроль : учебно-практическое пособие для инженерно-технического работника / Д. А. Казаков. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 478 с. - (Профессиональное мастерство). - На обл. в подзаг.: учебно-практическое пособие для инженерно-строительного работника. - Библиогр.: с. 465-471. - ISBN 978-5-222-19444-7.

3. Авдейчиков, Г. В. Испытание строительных конструкций / Г.В. Авдейчиков. - М.: АСВ, 2009. - 399 с. 3.

4. Перельмутер А.В. Сливкер В.И. Расчетные модели сооружений и возможность их анализа. – М. СКАД СОФТ, Ассоциация строительных вузов, ДМК Пресс, 2011. – 709 с.

5. Справочник современного проектировщика / под ред. Л. Р. Маиляна. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. - 544 с. + черт., табл. - (Строительство и дизайн). - Библиогр.: с. 529-537. - ISBN 5-222-05640-6.

Периодические издания

- Промышленное и гражданское строительство: журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2015-2016 г.г.; Библиотека ОГУ.

- САПР и графика : журнал. - Москва : Агентство "Роспечать", 2014-2016 г.г.; Библиотека ОГУ.

Интернет-ресурсы

- http://www.pgs1923.ru/russian/rindex.htm – «Промышленное и гражданское строительство», журнал Российской инженерной академии, Российского общества инженеров строительства, г. Москва;

- http://www.pnj.nngasu.ru/ – «Приволжский научный журнал», журнал Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета (ННГАСУ);

- http://oreluniver.ru/science/journal/sir/archive**5.5** – «Строительство и реконструкция», журнал Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева, г. Орел.

- http://www.izvuzstr.sibstrin.ru – «Известия высших учебных заведений. Строительство», журнал Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета (НГАСУ), г. Новосибирск;

- http://stroy.gostedu.ru/43568.html – Нормативно-техническая документация, материалы для проектирования.

- http://www.intuit.ru – Интернет-университет информационных технологий. Комплекс бесплатных учебных курсов INTUIT.RU

- http://stroy-mex.narod.ru/ (журнал «Строительная механика и расчет сооружений»)

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/.
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.
6. Программный комплекс для расчета и проектирования строительных конструкций ПК ЛИРА V9.4
7. CAD/CAE-система автоматизированного проектирования строительных объектов АРМ Civil Engineering, V21

7 Места прохождения практики

АНО «Технопарк ОГУ»
НИЦ МЗС

8 Материально-техническое обеспечение практики

- комплект приборов для неразрушающего контроля строительных материалов;
- геодезическое оборудование (нивелир, теодолит, тахеометр);
- персональный компьютер (ноутбук);
- лабораторные установки, модели строительных конструкций натурные строительные конструкции