

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИП

С.Б. Сапожков

«14» сентября 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

по направлению подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) - Промышленное и гражданское строительство

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
Деятельности

О.В. Ушакова

«15» сентября 2020 г.

Разработал

Заведующий кафедрой СК

А.С. Вареник

«14» сентября 2020 г.

Принято на заседании кафедры СК
Протокол № 1 от 15 сентября 2020 г.

Заведующий кафедрой СК

А.С. Вареник

1 Виды практик и их трудоемкость

ФГОС ВО направления подготовки магистратуры 08.04.01 Строительство в блоке Б2 «Практика» предусматривает два вида практик – учебная и производственная практика (далее Практики)*.

В соответствии с разработанной основной профессиональной образовательной программой (далее ОПОП) 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) — «Промышленное и гражданское строительство» виды практик включают типы практик указанные в Таблице 1.

Студенты направляются на практику приказом по университету, составленным в соответствии с календарным графиком учебного процесса, утверждаемым на конкретный учебный год. Формируемые у обучающегося компетенции по каждому виду практики закреплены учебным планом направления подготовки (специальности). В таблице 1 приведены формируемые у обучающегося компетенции по каждому типу практик и запланированные результаты обучения.

Трудоемкость всех типов практик и распределение их по семестрам установлены учебным планом направления подготовки.

Организация освоения Блока «Практика» проводится в соответствии с Положением НовГУ «О практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры».

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Организация освоения Блока «Практика» для лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с Положением НовГУ «Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

* Во ФГОС может быть предусмотрен один вид практик.

Таблица 1 – Виды и типы практик, способы их проведения, трудоемкость практики, формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике

Виды практики	Типы практики (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач.ед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
Учебная	Научно-исследовательская работа	стационарная	12	ОПК-2	Знать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности. Уметь применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации. Владеть навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.
				ОПК-3	Знать теоретические основы и проблемы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Уметь выбирать методы решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения. Владеть методами или методиками решения научно-технических задач профессиональной деятельности.
Производственная	Проектная	стационарная	12	УК-1	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа. Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности. Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач.
				УК-2	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач. Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и

				ограничения ресурсов. Владеть навыками разработки плана реализации проекта, контроля и оценка эффективности реализации проекта, а также разработки плана действий по его корректировке.
			УК-3	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного взаимодействия в команде. Уметь формировать состава команды в соответствии с целями проекта, определять функциональные задачи участников команды, осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках командного взаимодействия. Владеть навыками организации и руководства командной работы.
			УК-4	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. Уметь вести деловую переписку и переговоры на русском языке. Владеть навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях.
			ПК-2	Знать нормативную базу выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь выбирать методы выполнения расчётного обоснования проектного решения, составлять расчётные модели и оценивать достоверность результатов расчётного обоснования. Владеть навыками выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов.
			ПК-3	Знать нормативную базу управления деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства. Уметь Оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий. Владеть навыками управления производственно-хозяйственной деятельностью организации.

	Преддипломная	стационарная	12	УК-1	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа; Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности; Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач.
УК-2				Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач; Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов; Владеть навыками разработки плана реализации проекта, контроля и оценка эффективности реализации проекта, а также разработки плана действий по его корректировке	
УК-4				Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном языках; Уметь вести деловую переписку и переговоры на русском языке; Владеть навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях.	
ПК-1				Знать состав разделов проектной документации и требования к их содержанию. Уметь выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть навыками разработки проектных решений и организации проектирования.	
ПК-2				Знать нормативную базу выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь выбирать методы выполнения расчётного обоснования	

					<p>проектного решения, составлять расчётные модели и оценивать достоверность результатов расчётного обоснования.</p> <p>Владеть навыками выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов.</p>
				ПК-3	<p>Знать нормативную базу управления деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства.</p> <p>Уметь Оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий.</p> <p>Владеть навыками управления производственно-хозяйственной деятельностью организации.</p>

2 Структура и содержание практик

2.1 Практика учебная

2.1.1 Научно-исследовательская работа

Цель практики: получение первичных навыков научно-исследовательской работы, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, включающей в себя освоение практических навыков инженерных изысканий, закрепление знаний и формирования компетентности в строительной области.

Задачи практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин;
- приобретение практических навыков выполнения строительных изысканий.

Место практики в структуре образовательной программы.

Практика является обязательной частью в структуре образовательной программы. Программа практики служит основой для последующего изучения разделов ОП, прохождения производственной практики, а также формирования профессиональной компетентности в области инженерных изысканий.

Взаимосвязь с другими дисциплинами

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин бакалавриата.

Место и время проведения практики.

Основным местом проведения практики является учебно-научно-производственная лаборатория «Реконструкция и реставрация зданий и сооружений» и лаборатория BIM-технологий Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого.

2.2 Практика производственная

2.2.1 Проектная

Цель практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков, компетенций и также и опыта самостоятельной проектно-расчетной деятельности.

Задачи практики:

- закрепление теоретических знаний в области проектирования строительных конструкций;
- формирование способности магистрантов использовать нормативно-техническую литературу при проектировании;
- приобретение навыков проектирования при помощи специализированных пакетов прикладных программ;
- стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по освоению профессиональных дисциплин и формированию необходимых компетенций.

Место практики в структуре образовательной программы.

Практика входит в часть образовательной программы, формируемой участниками образовательного процесса. Программа практики направлена на получение практических навыков проектной работе.

Взаимосвязь с другими дисциплинами.

Программа практики логически взаимосвязана с дисциплинами: "Строительная механика", "Металлические конструкции, включая практику", "Железобетонные и каменные конструкции", "Конструкции из дерева и пластмасс", "Основания и фундаменты" и служит основой для последующего изучения дисциплин «Проектирование уникальных зданий и

сооружений" и «Проектирование строительных конструкций с использованием программного комплекса SCAD Office».

Место и время проведения практики.

Основным местом проведения практики являются организации, занимающиеся проектированием зданий и сооружений, оснащенные современными средствами и программным обеспечением автоматизированного проектирования. Возможно проведение практики на выпускающей кафедре.

Практика проходит в свободное от аудиторных занятий время.

Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями, производственную практику, как правило, проходят в этих организациях.

Допускается самостоятельный подбор студентами мест практики на предприятиях и в организациях по месту проживания родителей или родственников студента.

Предложенные студентами места практик обязательно согласуются с заведующим кафедрой и руководителями практики от кафедры.

По прибытии на практику студент зачисляется в штат организации приказом руководителя. Руководитель организации назначает руководителя практики от предприятия. Перед началом работы студент проходит инструктажи по технике безопасности в соответствии с действующим законодательством, знакомится со своими обязанностями согласно должностной инструкции, знакомится с правилами внутреннего распорядка в организации.

Руководство производственной практикой студентов, обучающихся в НовГУ по направлению 08.04.01 – Строительство осуществляется кафедрами "Строительные конструкции" и "Строительное производство". Выпускающие кафедры несут ответственность за организацию и качественное проведение практики, назначает руководителей практик от кафедры, определяет базовые и другие предприятия и организации проведения практик, представляет служебные записки распределения студентов по местам практики, решает вопросы оплаты труда руководителям практики от предприятий.

Руководители практик от кафедры:

- устанавливают связь с руководителями практик базовых и других предприятий и организаций;
- разрабатывают конкретную тематику индивидуальных заданий каждому студенту;
- принимают участие в распределении студентов на практику;
- несут ответственность совместно с руководителем практики от предприятий и организаций за соблюдение студентами Правил техники безопасности;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к дипломному проектированию;
- оценивают результаты выполнения студентами программы практики и проводят аттестацию студентов.

2.2.2 Преддипломная

Цель практики: углубление практических навыков; сбор и систематизация материала для выпускной магистерской работы.

Задачи практики:

- закрепление у магистрантов теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин;
- актуализация способности студентов использовать теоретические знания при выполнении расчетно-проектных работ;
- формирование у студентов понимания значимости знаний и умений по профессиональным дисциплинам в практической деятельности;

– стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по освоению профессиональных дисциплин и формированию необходимых компетенций.

Место практики в структуре образовательной программы.

Практика входит в часть образовательной программы, формируемой участниками образовательного процесса. Программа практики служит основой для формирования профессиональной компетентности в области строительного проектирования строительных и направлена на выполнение магистерской работы.

Взаимосвязь с другими дисциплинами.

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин бакалавриата и магистратуры.

Место и время проведения практики.

Основным местом проведения практики являются организации, занимающиеся проектированием зданий и сооружений, оснащенные современными средствами и программным обеспечением автоматизированного проектирования. Возможно проведение практики на выпускающей кафедре.

Допускается самостоятельный подбор студентами мест практики на предприятиях и в организациях по месту проживания родителей или родственников студента.

Предложенные студентами места практик обязательно согласуются с заведующим кафедрой и руководителями практики от кафедры.

К преддипломной практике допускаются студенты, прошедшие полный курс обучения по действующим учебным планам.

2.3 Содержание практик

Содержание практик представлено в Таблице 2.

Таблица 2 – Содержание практик

	Наименование раздела (этапа) практики	Вид работ
	Учебная практика. Научно-исследовательская	
1.	Организационное собрание	
2.	Получение задания на практику	
3.	Вводный инструктаж	
4.	Выполнение индивидуального задания	<p>Научно-исследовательская работа в соответствии с темой магистерской работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сбор, обработка и систематизация научно-технической информации по теме планируемых исследований, выбор методик и средств решения сформулированных задач, подготовка заданий для исполнителей; 2. математическое моделирование технологий выполнения исследований с использованием стандартных программных средств; 3. разработка физических, феноменологических, математических и информационно-структурных моделей исследуемых объектов и процессов, оценка степени их адекватности; 4. организация и участие в проведении экспериментов, сбор, обработка, систематизация и анализ результатов исследований; 5. подготовка научно-технических отчетов в соответствии с требованиями нормативных документов, составление обзоров и подготовка публикаций по результатам проведенных исследований; 6. анализ патентных материалов и подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы; 7. сбор и систематизация материалов для магистерской диссертации.

5.	Оформление и защита отчета	Оформление и защита отчета по учебной практике. Отчет должен содержать: - описание объекта, на котором проводились работы; - описание методов проведения инженерных изысканий; - результаты измерений; - графические материалы; - выводы.
6.	Промежуточная аттестация	ДЗ
Производственная практика. Проектная		
7.	Организационное собрание	
8.	Получение задания на практику	
9.	Вводный инструктаж	
10.	Выполнение индивидуального задания	Проектирование стального каркаса производственного здания: 1. Компоновка конструктивной схемы каркаса 2. Определение нагрузок 3. Проверочный расчет подкрановой балки 4. Статический расчет поперечной рамы 5. Конструирование и расчет стойки рамы (колонны) 6. Конструирование и расчет ригеля рамы 7. Конструирование и расчет узлов и стыков фермы Проектирование железобетона, каменных и деревянных конструкций: 1. Сбор нагрузок 2. Статический расчет 3. Расчет сечений 4. Проверка прогибов и перемещений 5. Расчет узлов и соединений
11.	Оформление и защита отчета	Оформление и защита отчета по проектной практике
12.	Промежуточная аттестация	ДЗ
Производственная практика. Преддипломная		
13.	Организационное собрание	
14.	Получение задания на практику	
15.	Вводный инструктаж	
16.	Выполнение индивидуального задания	1. Сбор проектных данных для выполнения Магистерской работы 2. Выполнение магистерской работы
17.	Оформление и защита отчета	Оформление и защита отчета по проектной практике
18.	Промежуточная аттестация	ДЗ

3 Оценка качества прохождения практик

Промежуточная аттестация обучающегося по каждому типу практики проводится в форме дифференцированного зачета. Необходимым условием допуска обучающегося к дифференцированному зачету по практике является представление на кафедру отчета по практике, оформленного в соответствии с требованиями кафедры и имеющего отзыв руководителя практики. Контроль прохождения практики осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию структурными подразделениями университета и осуществляется на основе Положения «О балльно-рейтинговой системе обучения студентов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программа магистратуры».

4 Фонд оценочных средств практик и формы отчетности

4.1 Характеристика фонда оценочных средств

Оценка качества прохождения практики осуществляется с использованием фонда оценочных средств (ФОС), разработанного в соответствии с Положением НовГУ «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и Положением НовГУ «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников». Количество баллов за каждое оценочное средство и график распределения оценочных средств отражены в технологической карте Блока «Практика» (Приложение Б).

Фонд оценочных средств практик состоит из оценочных средств текущего контроля и форм отчетности по всем видам практик.

4.2 Перечень средств текущего контроля

4.2.1 Учебная практика. Научно-исследовательская

1. Журнал посещаемости
2. Индивидуальное задание

4.2.2 Производственная практика. Проектная

1. Дневник практики
2. Табель учета рабочего времени
3. Индивидуальное задание

4.2.3 Производственная практика. Преддипломная

1. Табель учета рабочего времени
2. Индивидуальное задание

4.3 Перечень форм отчетности

4.3.1 Учебная практика. Научно-исследовательская

1. Отчет
2. Отзыв руководителя практики
3. Защита отчета

4.3.2 Производственная практика. Проектная

1. Отчет
2. Отзыв руководителя практики
3. Защита отчета

4.3.2 Производственная практика. Преддипломная

1. Отчет
2. Отзыв руководителя практики
3. Защита отчета

4.4 Методические рекомендации к использованию оценочных средств

4.4.1 Учебная практика (научно-исследовательская)

По окончании практики магистрант представляет отчет руководителю от кафедры не позднее 2-3 дней с момента окончания практики

Отчет по практике составляется и оформляется в течение срока прохождения практики. Отчет состоит из пояснительной записки и графического материала. Отчет должен содержать титульный лист с указанием Ф.И.О. студента и номера группы. Пояснительная записка оформляется на листах формата А4. Графическое оформление материалов практики выполняется на листах формата А1 или А3.

Отчет по практике должен содержать:

- описание объекта, на котором проводились работы;
- описание методов проведения инженерных изысканий;
- результаты измерений;
- графические материалы;
- выводы.

4.4.2 Производственная практика (проектная)

Для составления отчета студенты должны использовать проектную документацию возводимого объекта.

Отчет по производственной практике составляется в приведенной ниже последовательности.

Глава 1. В первой главе отчета указывается наименование объекта, его назначение. Сообщается основная характеристика объекта: кубатура, площадь застройки, этажность, количество пролетов и их размеры (для промышленных зданий), жилая и подсобная площадь, количество квартир (для жилых зданий); стоимость строительства (по смете), в том числе строительно-монтажных работ.

Здесь же указывается организация, ведущая строительство, а также краткое описание состояния строительства к моменту начала практики.

Глава 2. Во второй главе дается описание архитектурно-конструктивных решений зданий и сооружений, приводятся чертежи – план типового этажа, зарисовки и чертежи основных конструктивных элементов (узлов и деталей) зданий и сооружений (фундаментов, стен, перекрытий, покрытий, перегородок, лестниц). Приводятся сведения о применяемых на строительстве материалах, полуфабрикатах, деталях и изделиях.

Глава 3. В третьей главе дается подробное описание работ, которые выполнял сам студент с использованием элементов научного анализа 1 -2 видов работ. Затем в порядке последовательности строительства объекта излагается описание других видов работ по указанию руководителя практики от института. При описании методов производства отдельных видов работ студенты должны детально изложить технологию и организацию производственного процесса, привести схемы машин и механизированных установок, рабочих мест, инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения этих работ. Кроме того, указывается состав бригад и звеньев, а также распределение обязанностей среди рабочих и порядок оплаты их труда. В отчете должны быть приведены технические характеристики машин и механизмов, использованных в рассматриваемых процессах работ.

Глава 4. В четвертой главе приводятся мероприятия по охране труда на объекте. Особое внимание должно быть уделено соблюдению правил техники безопасности на тех видах работ, в которых участвовали сами студенты.

В заключительной главе студенты должны отразить свои соображения о результатах практики, а также указать достоинства и недостатки объекта практики. Критические замечания, выводы и предложения, сделанные студентом по отдельным вопросам, должны показать его специальную подготовку.

Отчет по практике составляется и оформляется в течение срока прохождения практики. Отчет состоит из текстовой части и графического материала. Отчет должен содержать титульный лист и "Содержание". Пояснительная записка оформляется на листах формата А4. Графическое оформление материалов практики выполняется на листах формата А4 или А3.

Отчет по практике должен содержать результаты выполненных проектных работ.

Отчёт должны быть заверены на предприятии печатью и подписью руководителя.

Защита отчёта по практике должна быть проведена в течении 10 дней с момента окончания практики (или в течении 10 дней с начала семестра, следующего после семестра, в котором проводилась практика).

4.4.3 Производственная практика (преддипломная)

Для отчета по практике студент предоставляет все собранные и систематизированные данные и материалы согласно индивидуального задания.

В соответствии с программой преддипломной практики в 4 семестре студентам необходимо выполнить сбор проектных данных для выпускной квалификационной работы.

По окончании практики магистрант представляет отчёт руководителю от кафедры не позднее 2-3 дней с момента окончания практики.

Отчет должен содержать основные результаты практики и состоять из текстовой части и графических материалов.

В случае несоответствия содержанию или оформлению отчёт не допускается к защите.

Защита отчёта по практике должна быть проведена в течении 10 дней с момента окончания практики. Защита отчётов осуществляется перед комиссией, состав которой утверждается заведующим кафедрой. Качество выполненного отчёта и результаты его защиты оцениваются оценкой по пятибалльной шкале.

5 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики – представлен в приложении А.

6 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем - представлен в приложении А.

7 Материально-техническое обеспечение практики

7.1 Учебная практика (научно-исследовательская)

Научно-исследовательская работа проводится на выпускающих кафедрах в соответствии с учебным графиком в распределенном режиме в свободное от аудиторных занятий время

7.2 Производственная (проектная)

Основным местом проведения практики являются организации, занимающиеся проектированием зданий и сооружений, оснащенные современными средствами и программным обеспечением автоматизированного проектирования. Возможно проведение практики на выпускающей кафедре.

Практика проходит в свободное от аудиторных занятий время.

Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями, производственную практику, как правило, проходят в этих организациях.

Допускается самостоятельный подбор студентами мест практики на предприятиях и в организациях по месту проживания родителей или родственников студента.

Предложенные студентами места практик обязательно согласуются с заведующим кафедрой и руководителями практики от кафедры.

По прибытии на практику студент зачисляется в штат организации приказом руководителя. Руководитель организации назначает руководителя практики от предприятия. Перед началом работы студент проходит инструктаж по технике безопасности в соответствии с действующим законодательством, знакомится со своими обязанностями согласно должностной инструкции, знакомится с правилами внутреннего распорядка в организации.

Руководство производственной практикой студентов, обучающихся в НовГУ по направлению 08.04.01 – Строительство осуществляется кафедрами "Строительные конструкции" и "Строительное производство". Выпускающие кафедры несут ответственность за организацию и качественное проведение практики, назначает руководителей практик от кафедры, определяет базовые и другие предприятия и организации проведения практик, представляет служебные записки распределения студентов по местам практики, решает вопросы оплаты труда руководителям практики от предприятий.

7.3 Производственная (преддипломная)

Местом проведения практики являются организации, занимающиеся проектированием зданий и сооружений, оснащенные современными средствами и программным обеспечением автоматизированного проектирования. Возможно проведение практики на выпускающей кафедре.

Допускается самостоятельный подбор студентами мест практики на предприятиях и в организациях по месту проживания родителей или родственников студента.

Предложенные студентами места практик обязательно согласуются с заведующим кафедрой и руководителями практики от кафедры.

К преддипломной практике допускаются студенты прошедшие полный курс обучения по действующим учебным планам.

Приложения (обязательные):

А – Карта учебно-методического обеспечения практик

Б – Технологическая карта практик

В – Лист актуализации рабочей программы практик

Г – Лист согласования с работодателями

Приложение А
(обязательное)

Карта учебно-методического обеспечения практик

1. Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1 Ключин Е. Б. Инженерная геодезия: учебник-М.: Академия, 2010.- 495 с	20	
2 Обследование и испытание зданий и сооружений: учеб. для вузов / Под ред. В.И.Римшина. - 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Высшая школа, 2006.– 452 с.	4	
3 Карпиловский В.С., Криксунов Э.З., Маляренко А.А., Перельмутер А.В., Перельмутер М.А. SCAD Office. Вычислительный комплекс SCAD – М.: Издательство СКАД СОФТ, 2013. – 648 с.	5	
4 Семенов, А.А. Металлические конструкции. Расчет элементов и соединений с использованием программного комплекса SCADOffice/ А.А.Семенов, А.И.Габитов, И.А.Порываев, М.Н.Сафиуллин, В.В.Юрченко.- М.: СКАД СОФТ, АСВ, 2013.- 338 с.	5	
5		
Электронные ресурсы		
1		
2		

2. Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1 ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.		
2 СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений / Госстрой России.- М.; ГУП ЦПП, 2004.- 26 с.		
3		
Электронные ресурсы		
1		
2		

Зав. кафедрой СК _____ А.С. Вареник

« _____ » _____ 20__ г.

Приложение Б
(обязательное)
Технологическая карта практик

Наименование типов практик	Трудоемкость (Т)		Семе стр	Оценочные средства*	Максим. кол-во баллов (50 x Т)
Учебная практика					
1. Учебная: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	12		1,2	ДЗ	600
Производственная практика					
1. Производственная: проектная	12		4	ДЗ	600
2. Производственная: преддипломная	12		4	ДЗ	600
Итого:	36				

Критерии оценки качества освоения студентами Блока «Практика»:

«отлично» – 90-100%

«хорошо» – 70-89%

«удовлетворительно» – 50-69%

«неудовлетворительно» - менее 50%

* Заполняется в соответствии с содержанием п.4.

Приложение Г
(обязательное)
Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Представители работодателей:

НП СРО НОСО «Стройбизнесинвест»

Исполнительный директор

А.И. Шилов

«18» сентября 2020 г.

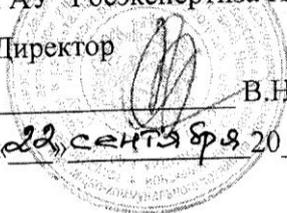


ГАУ «Госэкспертиза Новгородской области»

Директор

В.Н. Сияков

«22» сентября 2020 г.



ООО «Рест-2»

Генеральный директор

А.С. Лозюк

«18» сентября 2020 г.



ГБУ «Управление капитального строительства
Новгородской области»

Директор

В.Ю. Федоров

«17» сентября 2020 г.



ООО «Новгород агропромпроект»

Генеральный директор

Н.В. Бабиченко

«21» сентября 2020 г.

