

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой ИСЗиС



А. И. Матюшенко
«09» сентября 2020
Инженерно-строительный институт

Программа учебной практики

Ознакомительная

08.04.01 Строительство

08.04.01.13 Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых
природно-климатических условиях циркумполярного региона

Квалификация (степень) выпускника
магистр

1 Общая характеристика практики

- 1.1 Вид практики: учебная.
- 1.2 Тип практики: ознакомительная практика.
- 1.3 Способы проведения: стационарная.
- 1.4 Формы проведения: непрерывно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Универсальные компетенции (УК)	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);	УК-2.1. Формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.2. Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта УК-2.4. Осуществляет контроль реализации проекта УК-2.5. Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке
	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)	УК-3.1. Разрабатывает цели команды в соответствии с целями проекта УК-3.2. Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии отбора участников УК-3.3. Разрабатывает и корректирует план работы команды УК-3.4. Выбирает правила командной работы как основы межличностного взаимодействия УК-3.5. Выбирает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды УК-3.6. Выбирает стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.7.

		<p>Презентует результаты собственной и командной деятельности УК-3.8.</p> <p>Оценивает эффективности работы команды УК-3.9.</p> <p>Выбирает стратегии формирования команды и контроль ее реализации УК-3.10</p> <p>Контролирует реализацию стратегического плана команды</p>
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	<p>Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук (ОПК-1)</p>	<p>ОПК-1.1. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление</p> <p>ОПК-1.2. Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия</p> <p>ОПК-1.3. Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4. Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>
	<p>Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4)</p>	<p>ОПК-4.1. Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность</p> <p>ОПК-4.2. Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации</p> <p>ОПК-4.3. Подготавливает и оформляет проекты нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами</p> <p>ОПК-4.4. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами</p> <p>ОПК-4.5.</p>

		Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением (ОПК-5);	<p>ОПК-5.1. Определяет потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.2. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп</p> <p>ОПК-5.3. Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования</p> <p>ОПК-5.4. Подготавливает заключения на результаты изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.5. Подготавливает задания для разработки проектной документации</p> <p>ОПК-5.6. Осуществляет постановку и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p> <p>ОПК-5.7. Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-5.8. Контролирует соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p> <p>ОПК-5.9. Проверяет соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-5.10. Предоставляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы</p> <p>ОПК-5.11. Контролирует соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора</p>

		<p>ОПК-5.12. Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p>
	<p>Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-6)</p>	<p>ОПК-6.1. Формулирует цели, ставит задачи исследований ОПК-6.2. Выбирает способы и методики выполнения исследований ОПК-6.3. Составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах ОПК-6.4. Составляет план исследования с помощью методов факторного анализа ОПК-6.5. Выполняет и контролирует выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности ОПК-6.6. Обработывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.7. Выполняет и контролирует выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.8. Документирует результаты исследований, оформляет отчётную документацию ОПК-6.9. Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований ОПК-6.10. Формулирует выводы по результатам исследования ОПК-6.11. Представляет и защищает результаты проведённых исследований</p>

3 Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Для выполнения программы ознакомительной практики магистрант должен владеть универсальными и общепрофессиональными компетенциями по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, формируемых при изучении дисциплин первого года обучения программы магистерской подготовки «Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых природно-климатических условиях циркумполярного региона», а также в области технологий и методик профессионального обучения, включая возможность применения информационных технологий в образовании.

Допускается (по решению кафедры) привлечение магистрантов к написанию учебных пособий, методических указаний, включая разработку электронных курсов, под руководством ведущих лекторов с соответствующей корректировкой плана учебной практики.

Компетенции, формируемые в процессе ознакомительной практики являются основой для формирования компетенций производственной и преддипломной практик, а также выполнения выпускной квалификационной работы; способствуют получению навыков в решении задач разработки и реализации проектов, командной работы в профессиональной деятельности.

4 Объём практики, ее продолжительность и содержание

Объём практики: 3 зачетных единицы / 108 акад. часов.

Продолжительность: 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы, на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Организационно-подготовительный	- посещение организационного собрания; - инструктаж по технике безопасности; - разработка заданий учебной практики	1 1 2	План заданий программы учебной практики, заверенный руководителем практики

2	Организационно-методический	- работа с нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность;	12	Информация в отчете о работе с Федеральными государственными образовательными стандартами и образовательными программами высших учебных заведений по направлению подготовки «Строительство» и профессиональными стандартами по виду деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство»
		- работа с профессиональными стандартами по виду деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство»;	12	
		- работа с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлению подготовки «Строительство»;	12	
		- работа с основными образовательными программами по направлению «Строительство»	12	
3	Учебно-методический	- участие в выполнении кафедральных учебно-методических разработках	34	Подготовленные учебно-методические разработки
4	Заключительный	- написание отчета по учебной практике	18	Оформленный отчет Доклад и демонстрационный материал к отчету Выступление на семинаре, ответы на вопросы
		- подготовка к участию в семинаре по аттестации	2	
		- участие в семинаре	2	
	Всего		108	

5 Формы отчетности по практике

Отчет по ознакомительной практике должен быть оформлен в соответствии с требованиями СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности» и представлен на кафедру «Инженерных систем зданий и сооружений» в брошюрованном виде в следующей последовательности:

1. Титульный лист

2. Задание на ознакомительную практику

3. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и окончания практики, должность

магистранта во время прохождения практики;

- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

4. Основная часть, включающая два раздела:

1). Организационно-методический раздел

Выполнение раздела позволит сформировать представление магистрантов о взаимосвязи подготовки в высших учебных заведениях с выполнением трудовых функций и действий по видам профессиональной деятельности, связанных с направлением «Строительство и ЖКХ» и других направлениях, связанных с экспертизой и управлением недвижимостью.

2). Учебно-методический раздел

Содержание раздела формируется в зависимости от полученного задания, которое может включать разработку тестовых заданий, расчетно-графических заданий, задач, слайдов и пр.

5. Заключение, включающее описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики.

6. Список использованных источников

7. Приложения

Рекомендуемый объем основной части отчета не менее 35-ти страниц машинописного текста, оформленного в соответствии с требованиями СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности».

Объем приложений не ограничен.

6 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств приведен в приложении настоящей рабочей программы.

На семинаре, организуемом выпускающей кафедрой «Инженерные системы зданий и сооружений» для аттестации магистрантов по итогам прохождения ознакомительной практики, присутствуют сотрудники кафедры, которые оценивают качество отчета, допущенного руководителем практики к защите на семинаре, выступления студентов и демонстрационный материал к докладу по результатам практики во время защиты.

Основными критериями оценки являются:

- оценка психологической готовности к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие будущего специалиста в работе, его понимание целей и задач, стоящих перед современной профессиональной практикой);

- оценка методической и технологической готовности к работе в современных условиях (оценивается общая техническая подготовка магистранта, знание нормативно-правовых документов по организации системы управления созданием, эксплуатацией и экспертизой недвижимости);

- оценка умений планировать свою деятельность (учитывается умение прогнозировать результаты своей деятельности, учитывать реальные возможности и все резервы, которые можно привести в действие для реализации намеченного);

- оценка работы над повышением своего профессионального уровня

(оцениваются технологии научного поиска, самосовершенствование);

- оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

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

а) учебная литература:

1. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям [для подготовки магистров по программам 08.04.01.00.07 «Комплексная механизация и автоматизация в строительстве», 08.04.01.00.01 «Водоотведение и очистка сточных вод»] / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т ; сост.: А. П. Прокопьев, Р. Т. Емельянов.- Красноярск : СФУ, 2017 Режим доступа:

<http://Lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/b87/i-884517980.pdf>

б) нормативные документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации.
3. Жилищный кодекс Российской Федерации.
4. Земельный кодекс Российской Федерации.
5. Административный кодекс Российской Федерации.

в) электронные ресурсы:

1. Публичная кадастровая карта <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/>
2. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю <http://krasstat.gks.ru/>
4. Архитектура и градостроительство www.mosarchinform.ru
5. Архитектурный портал www.archi.ru
6. Информационно – справочная система www.architector.ru
7. Информационно – строительный портал СтройИнформ. www.buildinform.ru
8. Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости. www.stromtrading.ru
9. Информационно-поисковая система строителя www.stroit.ru
10. Информационный строительный портал www.stroyportal.ru
11. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) www.kodeksoft.ru
12. Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве www.mccs.ru
13. Российский строительный каталог www.realesmedia.ru
14. Стройконсультант www.stroykonsultant.ru
15. Строительный ресурс www.stroymat.ru
16. Строительный портал www.stroynet.ru
17. Федеральный строительный справочник www.russtroy.w-m.ru

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

В процессе ознакомительной практики применяются следующие технологии: выработка решений технологии постановки целей, определения задач практики, проводимых исследований, решение научно-исследовательских, организационно-методических и учебно-методических задач.

Перечень информационных технологий определяется спецификой заданий индивидуального плана прохождения практики.

Перечень программного обеспечения, используемого в учебном процессе: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, (43061546); Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 Licence No level, (60210370); Microsoft® Visio® Standard 2007 Russian Academic OPEN No Level, (43158512); ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users, (EAV-0189835462).

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика проводится непосредственно на кафедре «Инженерные системы зданий и сооружений» Инженерно-строительного института ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ».

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 482 от 31 мая 2017 г. по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Разработчики



О.Г. Дубровская



Л.В. Приймак

:

Программа принята на заседании кафедры Инженерных систем зданий и сооружений «09» сентября 2020 года, протокол № 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой ИСЗиС



А. И. Матюшенко
«09» сентября 2020
Инженерно-строительный институт

Программа учебной практики

Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

08.04.01 Строительство
08.04.01.13 Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых
природно-климатических условиях циркумполярного региона

Квалификация (степень) выпускника
магистр

1 Общая характеристика практики

- 1.5 Вид практики: учебная.
 1.6 Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
 1.7 Способы проведения: стационарная.
 1.8 Формы проведения: дискретно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Универсальные компетенции (УК)	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);	<p>УК-1.1. Описывает суть проблемной ситуации</p> <p>УК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними</p> <p>УК-1.3. Собирает и систематизирует информацию по проблеме</p> <p>УК-1.4. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации</p> <p>УК-1.5. Выбирает методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации</p> <p>УК-1.6. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации</p> <p>УК-1.7. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</p>
	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);	<p>УК-3.1. Разрабатывает цели команды в соответствии с целями проекта</p> <p>УК-3.2. Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии отбора участников</p> <p>УК-3.3. Разрабатывает и корректирует план работы команды</p> <p>УК-3.4.</p>

		<p>Выбирает правила командной работы как основы межличностного взаимодействия УК-3.5.</p> <p>Выбирает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды УК-3.6.</p> <p>Выбирает стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.7.</p> <p>Презентует результаты собственной и командной деятельности УК-3.8.</p> <p>Оценивает эффективности работы команды УК-3.9.</p> <p>Выбирает стратегии формирования команды и контроль ее реализации УК-3.10</p> <p>Контролирует реализацию стратегического плана команды</p>
	<p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)</p>	<p>УК-6.1.</p> <p>Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности УК-6.2.</p> <p>Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3.</p> <p>Выбирает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста УК-6.4.</p> <p>Оценивает собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, осуществляет выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей УК-6.5.</p> <p>Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального</p>

		<p>роста УК-6.6. Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p>
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	<p>Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3);</p>	<p>ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4. Составляет перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной Деятельности</p>
	<p>Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4);</p>	<p>ОПК-4.1. Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной,</p>

		<p>распорядительной документации ОПК-4.3. Подготавливает и оформляет проекты нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.5. Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям</p>
	<p>Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением (ОПК-5);</p>	<p>ОПК-5.1. Определяет потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ ОПК-5.2. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп ОПК-5.3. Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования ОПК-5.4. Подготавливает заключения на результаты изыскательских работ ОПК-5.5. Подготавливает задания для разработки проектной документации ОПК-5.6. Осуществляет постановку и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий ОПК-5.7. Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>

		<p>ОПК-5.8. Контролирует соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p> <p>ОПК-5.9. Проверяет соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-5.10. Предоставляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы</p> <p>ОПК-5.11. Контролирует соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора</p> <p>ОПК-5.12. Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p>
	<p>Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-6)</p>	<p>ОПК-6.1. Формулирует цели, ставит задачи исследований</p> <p>ОПК-6.2. Выбирает способы и методики выполнения исследований</p> <p>ОПК-6.3. Составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах</p> <p>ОПК-6.4. Составляет план исследования с помощью методов факторного анализа</p> <p>ОПК-6.5. Выполняет и контролирует выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.6. Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей</p> <p>ОПК-6.7. Выполняет и контролирует выполнение</p>

		<p>документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.8.</p> <p>Документирует результаты исследований, оформляет отчётную документацию ОПК-6.9.</p> <p>Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований ОПК-6.10.</p> <p>Формулирует выводы по результатам исследования ОПК-6.11.</p> <p>Представляет и защищает результаты проведённых исследований</p>
--	--	--

3 Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Для выполнения программы научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) магистрант должен владеть универсальными и общепрофессиональными компетенциями по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, формируемых при изучении дисциплин первого года обучения программы магистерской подготовки «Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых природно-климатических условиях циркумполярного региона».

Компетенции, формируемые в процессе научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) являются основой для формирования компетенций при выполнении программы практики самостоятельной научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы, а также преддипломной практики способствуют получению навыков в решении задач самоорганизации и саморазвития, системного и критического мышления в профессиональной деятельности.

4 Объем практики, ее продолжительность и содержание

Объем практики: 3 зачетных единицы / 108 акад. часов.

Продолжительность: 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы, на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Организационно-подготовительный	<ul style="list-style-type: none"> - посещение организационного собрания; - инструктаж по технике безопасности; - разработка заданий учебной практики 	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	План заданий программы учебной практики, утвержденный руководителем практики
2	Научно-исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> - работа с нормативно-правовой и методической документацией в сфере строительства и управления недвижимостью; - подготовка материала для написания магистерской диссертации; - участие в выполнении кафедральных научно-исследовательских разработках 	<p>18</p> <p>32</p> <p>32</p>	Информация в отчете о подготовленном материале в виде теоретического обзора по теме диссертационного исследования и обосновании методики выполнения дальнейших исследований
3	Заключительный	<ul style="list-style-type: none"> - написание отчета По учебной практике - подготовка к участию в семинаре по аттестации - участие в семинаре 	<p>18</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Оформленный отчет</p> <p>Доклад и демонстрационный материал к отчету</p> <p>Выступление на семинаре, ответы на вопросы</p>
	Всего		108	

5 Формы отчетности по практике

Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) должен быть оформлен в соответствии с требованиями СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности» и представлен на кафедру «Инженерных систем зданий и сооружений» в брошюрованном виде в следующей последовательности:

1. Титульный лист

2. Задание на научно-исследовательскую работу (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

3. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и окончания практики, должность магистранта во время прохождения практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

4. Основная часть:

Содержание предусматривает рассмотрение следующих вопросов в створе темы диссертационного исследования:

- обзор нормативно-правовой и методической документации, регулирующей деятельность в сфере строительства и управления недвижимостью;
- обзор научно-технической информации, передового отечественного и зарубежного опыта;
- обоснование методики выполнения дальнейших исследований.

В результате выполнения программы практики необходимо:

- определить структуру и содержание глав магистерской диссертации;
- расписать подробно результаты собранного материала по параграфам первой теоретической главы.

5. Заключение, включающее описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики.

6. Список использованных источников

7. Приложения

Рекомендуемый объем основной части отчета не менее 35-ти страниц машинописного текста, оформленного в соответствии с требованиями СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности».

Объем приложения не ограничен.

6 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств приведен в приложении настоящей рабочей программы.

На семинаре, организуемом выпускающей кафедрой «Инженерные системы зданий и сооружений» для аттестации магистрантов по итогам прохождения практики, присутствуют сотрудники кафедры, которые оценивают качество отчета, допущенного руководителем практики к защите на семинаре, выступления студентов и демонстрационный материал к докладу по результатам практики во время защиты.

Основными критериями оценки являются:

- оценка психологической готовности к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие будущего специалиста в работе, его понимание целей и задач, стоящих перед современной профессиональной практикой);

- оценка методической и технологической готовности к работе в современных условиях (оценивается общая техническая подготовка магистранта, знание нормативно-правовых документов по организации системы управления созданием, эксплуатацией и экспертизой недвижимости);

- оценка умений планировать свою деятельность (учитывается умение прогнозировать результаты своей деятельности, учитывать реальные возможности и все резервы, которые можно привести в действие для реализации намеченного);

- оценка работы над повышением своего профессионального уровня (оцениваются технологии научного поиска, самосовершенствование);

- оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

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

г) учебная литература:

Экспертиза и управление недвижимостью. Учебная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для магистрантов напр. 08.04.01 «Строительство», профиля 08.04.01.00.02 «Экспертиза и управление недвижимостью»] / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т ; сост.: И. А. Саенко, А. В. Шаропатова.- Красноярск : СФУ, 2016. – URL: <http://Lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/b65/i-770491849.pdf>

д) нормативные документы:

6. Гражданский кодекс Российской Федерации.
7. Налоговый кодекс Российской Федерации.
8. Жилищный кодекс Российской Федерации.
9. Земельный кодекс Российской Федерации.
10. Административный кодекс Российской Федерации.

е) электронные ресурсы:

18. Публичная кадастровая карта <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/>
19. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
20. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю <http://krasstat.gks.ru/>
21. Архитектура и градостроительство www.mosarchinform.ru

22. Архитектурный портал www.archi.ru
23. Информационно – справочная система www.architector.ru
24. Информационно – строительный портал СтройИнформ.
www.buildinform.ru
25. Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости. www.stromtrading.ru
26. Информационно-поисковая система строителя www.stroit.ru
27. Информационный строительный портал www.stroyportal.ru
28. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) www.kodeksoft.ru
29. Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве
www.mccs.ru
30. Российский строительный каталог www.realesmedia.ru
31. Стройконсультант www.stroykonsultant.ru
32. Строительный ресурс www.stroymat.ru
33. Строительный портал www.stroy.net.ru
34. Федеральный строительный справочник www.russtroy.w-m.ru

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

В процессе выполнения научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) применяются следующие технологии: выработка решений технологии постановки целей, определения задач практики, проводимых исследований, решение научно-исследовательских, организационно-методических и учебно-методических задач.

Перечень информационных технологий определяется спецификой заданий индивидуального плана прохождения практики.

Программное обеспечение:

3. Браузеры (Opera, GoogleChrom, MozillaFirefox), графические редакторы (Gimp, Inkscape), текстовые и табличные процессоры, среды программирования и др.

4. Справочно-поисковые системы: Yandex, Google, Rambler и др.

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для реализации научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) используются ресурсы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

Для проведения научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) необходимы следующие виды производственного, научно-исследовательского оборудования, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение:

- компьютерные классы с подключением к информационно-коммуникационным сетям с обеспечением доступа к электронно-информационной образовательной системе ВУЗа;
- учебные и научно-исследовательские лаборатории, в том числе аккредитованная Испытательная лаборатория строительных материалов и химического анализа воды.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 482 от 31 мая 2017 г. по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Разработчики:



О.Г. Дубровская



Т. А. Курилина

Программа принята на заседании кафедры Инженерных систем зданий и сооружений «09» сентября 2020 года, протокол № 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой ИСЗиС



А. И. Матюшенко
«09» сентября 2020
Инженерно-строительный институт

Программа производственной практики

Технологическая

08.04.01 Строительство

08.04.01.13 Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых
природно-климатических условиях циркумполярного региона

Квалификация (степень) выпускника
магистр

1 Общая характеристика практики

- 1.13 Вид практики: производственная.
- 1.14 Тип практики: технологическая
- 1.15 Способы проведения: стационарная, выездная.
- 1.16 Формы проведения: непрерывно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Профессиональные компетенции (ПК)	Способен осуществлять и контролировать обоснование технологических, технических, конструктивных решений систем и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-3);	ПК-3.1 Осуществляет организацию и контроль разработки стратегических планов различного назначения в строительной организации ПК-3.2 Осуществляет сбор, обработку и анализ информации о внешних и внутренних факторов, определяющих технико-экономическую ситуацию строительной организации ПК-3.3 Осуществляет подготовку исходных данных для составления проектов строительных планов различного назначения ПК-3.4 Определяет порядок разработки перспективных и текущих планов хозяйственно-финансовой и производственной деятельности организации
	Способен проводить оценку технических и технологических решений на основании технико-экономических показателей проекта (ПК-6);	ПК-6.1 Собирает, контролирует и анализирует плановые экономические и технико-экономические показатели деятельности по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом ПК-6.2 Рассчитывает экономические показатели результатов производственной деятельности по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом ПК-6.3 Применяет экономические и технико-экономические показатели при формировании бюджета и отчетных материалов

		<p>по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом</p> <p>ПК 6.4 Составляет технико-экономические обоснования вариантов технологических, инженерных и других производственных решений</p> <p>ПК 6.5 Применяет методики расчета и анализа экономических и технико-экономических показателей деятельности в строительстве</p>
	<p>Способен управлять деятельностью организации по строительству и монтажу и реконструкции объектов строительства и инженерной инфраструктуры (ПК-7);</p>	<p>ПК-7.1 Определяет направления и выбирает технологии производственной деятельности строительной организации</p> <p>ПК-7.2 Разрабатывает и контролирует выполнение перспективных и текущих планов строительного производства</p> <p>ПК-7.3 Анализирует тенденции технологического и технического развития строительной отрасли</p> <p>ПК-7.4 Оценивает требования технологий строительного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами</p> <p>ПК-7.5 Распределяет обязанности между заместителями, руководителями производственных, обеспечивающих и вспомогательных подразделений строительной организации</p> <p>ПК-7.6 Оценивает основные технологии строительства и тенденции технологического и технического развития строительного производства</p> <p>ПК-7.7 Реализовывает принципы и методы организации производственной деятельности строительной организации</p>

3 Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Для выполнения программы технологической практики магистрант должен владеть универсальными и общепрофессиональными компетенциями по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, формируемых при

изучении дисциплин первого года обучения программы подготовки выбранного направления «Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых природно-климатических условиях циркумполярного региона».

Компетенции, формируемые в процессе технологической практики являются основой для формирования компетенций проектной и преддипломной практик, выполнения научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы; способствуют получению навыков в решении экспертно-аналитических, организационно-управленческих задач профессиональной деятельности.

4 Объем практики, ее продолжительность и содержание

Объем практики: 6 зачетных единицы / 216 акад. часов.

Продолжительность: 4 недели.

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Организационно-подготовительный	Установочное занятие Разработка индивидуального задания производственной практики Инструктаж по технике безопасности	2 2 2	План выполнения заданий производственной практики, заверенный руководителем

2	Полевой	<p>Включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение организационной структуры предприятия (организации) и действующей в нем системы управления; - освоение в практических условиях принципов организации проведения экспертизы объектов капитального строительства и инженерной инфраструктуры ; - овладение приемами и навыками сбора и обработки информации, необходимой для проведения обследования объектов капитального строительства и написания соответствующего заключения; - ознакомление и анализ текущего состояния и эксплуатации объектов гражданского и промышленного назначения ; - закрепление и углубление теоретических знаний в области правовой, экологической, технической, управленческой и экологической экспертизы объектов строительства; - приобретение конкретных навыков по выявлению и решению проблем, связанных с функционированием объекта 	174	Подобранный материал для выполнения отчета по производственной практике
		<p>строительства соответствующего профиля с использованием современного диагностического оборудования и средств вычислительной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснование мероприятий, направленных на более эффективную эксплуатацию объектов строительства и инженерной инфраструктуры 		
3	Заключительный	<p>Написание отчета по производственной практике</p> <p>Защита отчета на конференции</p>	36	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Презентация.</p> <p>Выступление на конференции</p>
	Всего		216	

5 Формы отчетности по практике

Отчет по производственной практике должен быть оформлен в соответствии с требованиями СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности» и представлен на кафедру «Инженерные системы зданий и сооружений» в брошюрованном виде в следующей последовательности:

1. Титульный лист
2. Задание на технологическую практику
3. Сопроводительные документы (договор на производственную практику, отзыв на магистранта с места прохождения практики)
4. Содержание
5. Введение, в котором указываются: цель, задачи, место, дата начала и окончания практики, а также в качестве кого выступал магистрант в период прохождения практики
6. Основная часть, которая включает два раздела.

В первом разделе «Организационно-экономическая характеристика предприятия (места прохождения практики) и рабочего места прохождения практики» необходимо отразить следующую информацию:

- 1.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия:
 - организационно-правовой статус и название организации;
 - когда и кем было организовано;
 - месторасположение и юридический адрес;
 - уставная деятельность и характеристика производимой продукции (работ, услуг);
 - нормативно-правовая основа деятельности организации (правовые акты, регулирующие данную сферу деятельности);
 - используемая нормативно-техническая документация (ФЗ, СП, СНиП, СанПин, ГОСТ, технические регламенты и др.);
 - имеющаяся исходно-разрешительная документация на выполняемые работы и услуги (документы на право землепользования, разрешение на проектирование или производство строительных, реставрационных, ремонтных работ) и т.д.;
 - основные контракторы (заказчики, подрядчики, поставщики и др.) и механизм взаимоотношений с ними;
 - состав и характеристика имущественного комплекса предприятия; – организационная структура, схема управления предприятием и производственными процессами;
 - результаты изучения состояния и перспектив развития производственно-хозяйственной и финансовой деятельности.
- 1.2 Характеристика рабочего места прохождения практики:
 - организационная структура подразделения, где проходила практика, выполняемые им работы и состав работающих;
 - формы организации труда и состояние культуры производства; – стиль и методы управления подразделением;
 - функциональные обязанности и выполненные задания в период

прохождения практики в соответствии с должностной инструкцией.

Содержание второго раздела «Основные компоненты современной системы управления созданием (эксплуатацией) и экспертизы объектов капитального строительства» определяется полученным индивидуальным заданием, которое связано с тематикой магистерской диссертации.

7. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
- анализ возможности применения полученного в процессе прохождения технологической практики материала в деятельность предприятия;
- сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;
- индивидуальные выводы о практической значимости выполненной работы для написания магистерской выпускной квалификационной работы.

8. Список использованных источников

9. Приложения, которые могут включать:

- иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;
- листинги разработанных и использованных программ;
- промежуточные расчеты;
- дневники испытаний;
- заявку на патент;
- заявку на участие в гранте, научном конкурсе, инновационном проекте.

Рекомендуемый объем основной части отчета по технологической практике не менее 35-ти страниц машинописного текста. Объем приложения не ограничен.

6 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств приведен в приложении настоящей рабочей программы.

На семинаре, организуемом выпускающей кафедрой «Инженерные системы зданий и сооружений» для аттестации магистрантов по итогам прохождения производственной практики, присутствуют сотрудники кафедры, которые оценивают качество отчета, допущенного руководителем практики к защите на семинаре, выступления студентов и демонстрационный материал к докладу по результатам практики во время защиты.

Основными критериями оценки являются:

- оценка психологической готовности к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие будущего специалиста в работе, его понимание целей и задач, стоящих перед современной профессиональной практикой);
- оценка методической и технологической готовности к работе в современных условиях (оценивается общая техническая подготовка магистранта, знание нормативно-правовых документов по организации системы управления созданием, эксплуатацией и экспертизы недвижимости);
- оценка умений планировать свою деятельность (учитывается умение прогнозировать результаты своей деятельности, учитывать реальные

возможности и все резервы, которые можно привести в действие для реализации намеченного);

- оценка работы над повышением своего профессионального уровня (оцениваются технологии научного поиска, самосовершенствование);

- оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

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

в) нормативные документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации.
3. Жилищный кодекс Российской Федерации.
4. Земельный кодекс Российской Федерации.
5. Административный кодекс Российской Федерации.
6. Федеральный закон от 25.02.99 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

7. Федеральный закон от 30.12.2004г. №214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости».

8. Федеральный закон от 21.07.97 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

9. Постановление Правительства РФ от 24.11.2005 г. №698 «О форме разрешения на строительство и о форме разрешения на ввод в эксплуатацию».

10. Постановление Правительства РФ от 01.02.2006 г. №54 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации».

11. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 г. №468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».

12. Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 г. №18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

13. Постановление Правительства РФ от 24.03.2011 г. №207 «О минимально необходимых требованиях к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельств о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов».

14. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – Введ. 2004-03-09. – М.: Госстрой России 2004.

15. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. – Введ. 2004-01-12. – М.: Госстрой России 2004.

16. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства

различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры.

г) *электронные ресурсы:*

7. Публичная кадастровая карта <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/>
8. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
9. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю <http://krasstat.gks.ru/>
10. Архитектура и градостроительство www.mosarchinform.ru
11. Архитектурный портал www.archi.ru
12. «Зодчий» www.zodchiy.ru
13. Информационно – справочная система www.architector.ru
14. Информационно – строительный портал СтройИнформ. www.buildinform.ru
15. Информационная система по строительству www.know-house.ru
16. Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости. www.stromtrading.ru
17. Информационно-поисковая система строителя. www.stroit.ru
18. Информационный строительный портал www.stroyportal.ru
19. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) www.kodeksoft.ru
20. Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве www.mccs.ru
21. Российский строительный каталог www.realesmedia.ru
22. Русский строительный портал www.stroyrus.ru
23. Стройконсультант www.stroykonsultant.ru
24. Строительный мир www.stroi.ru
25. Строительная наука www.stroinauka.ru
26. Строительный портал www.stroica.ru
27. Строительный ресурс www.stroymat.ru
28. Строительный портал www.stroynet.ru
29. Федеральный строительный справочник www.russtroy.w-m.ru

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

В процессе производственной практики применяются следующие технологии: выработка решений технологии постановки целей, определения задач практики, проводимых исследований, решение научно-исследовательских, организационно-методических и учебно-методических задач.

Перечень информационных технологий определяется спецификой заданий индивидуального плана прохождения практики.

Программное обеспечение:

5. Браузеры (Opera, Google Chrom, MozillaFirefox), графические редакторы (Gimp, Inkscape), текстовые и табличные процессоры, среды программирования и др.
6. Справочно-поисковые системы: Yandex, Google, Rambler и др.

7. Справочная система Консультант Плюс.

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для реализации производственной практики используются ресурсы предприятий-партнеров, а также ресурсы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

Для проведения производственной практики необходимы следующие виды производственного, научно-исследовательского оборудования, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение:

- компьютерные классы с подключением к информационно-коммуникационным сетям с обеспечением доступа к электронно-информационной образовательной системе ВУЗа;
- учебные и научно-исследовательские лаборатории, в том числе аккредитованная Испытательная лаборатория строительных материалов и химического анализа воды.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 482 от 31 мая 2017 г. по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Разработчики:



Т. Я. Пазенко



Т. А. Курилина

Программа принята на заседании кафедры Инженерных систем зданий и сооружений «09» сентября 2020 года, протокол № 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой ИСЗиС



А. И. Матюшенко
«09» сентября 2020
Инженерно-строительный институт

Программа производственной практики

Проектная

08.04.01 Строительство

08.04.01.13 Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых
природно-климатических условиях циркумполярного региона

Квалификация (степень) выпускника
магистр

1 Общая характеристика практики

- 1.17 Вид практики: производственная.
- 1.18 Тип практики: проектная практика.
- 1.19 Способы проведения: стационарная, выездная.
- 1.20 Формы проведения: непрерывно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Профессиональные компетенции (ПК)	ПК-5 Способен разрабатывать и актуализировать проекты правовых, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования промышленных и гражданских объектов строительства	ПК-5.1 Собирает информацию для анализа с целью определения значимых свойств процессов или объектов приложения работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности для их регламентации ПК-5.2 Анализирует и исследует информацию, необходимую для разработки, актуализации проектов правовых, нормативных, технических организационных, методических, информационных документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности ПК-5.3 Анализирует базы данных научных, технических и технологических новаций, информации, необходимой для регулирования в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники
	ПК-6 Способен проводить оценку технических и технологических решений на основании технико-экономических показателей проекта;	ПК-6.1 Собирает, контролирует и анализирует плановые экономические и технико-экономические показатели деятельности по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом ПК-6.2 Рассчитывает экономические показатели результатов производственной деятельности по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом

		<p>ПК-6.3 Применяет экономические и технико-экономические показатели при формировании бюджета и отчетных материалов по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом</p> <p>ПК 6.4 Составляет технико-экономические обоснования вариантов технологических, инженерных и других производственных решений</p> <p>ПК 6.5 Применяет методики расчета и анализа экономических и технико-экономических показателей деятельности в строительстве</p>
	<p>ПК-7 Способен управлять деятельностью организации по строительству и монтажу и реконструкции объектов строительства и инженерной инфраструктуры</p>	<p>ПК-7.1 Определяет направления и выбирает технологии производственной деятельности строительной организации</p> <p>ПК-7.2 Разрабатывает и контролирует выполнение перспективных и текущих планов строительного производства</p> <p>ПК-7.3 Анализирует тенденции технологического и технического развития строительной отрасли</p> <p>ПК-7.4 Оценивает требования технологий строительного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами</p> <p>ПК-7.5 Распределяет обязанности между заместителями, руководителями производственных, обеспечивающих и вспомогательных подразделений строительной организации</p> <p>ПК-7.6 Оценивает основные технологии строительства и тенденции технологического и технического развития строительного производства</p> <p>ПК-7.7 Реализовывает принципы и методы организации производственной деятельности строительной организации</p>

3 Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Для выполнения программы проектной практики магистрант должен владеть универсальными, общепрофессиональными и профессиональными

компетенциями по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, формируемых при изучении дисциплин первого и второго года обучения, а также при прохождении ознакомительной, педагогической и технологической практик программы подготовки выбранного направления 08.04.01.13 Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых природно-климатических условиях циркумполярного региона

Компетенции, формируемые в процессе проектной практики являются основой для формирования компетенций преддипломной практики и выполнения научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы; способствуют получению навыков в решении проектных, экспертно-аналитических, организационно-управленческих задач профессиональной деятельности.

4 Объем практики, ее продолжительность и содержание

Объем практики: 12 зачетных единицы / 432 акад. часов.

Продолжительность: 8 недели.

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы, на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Организационно-подготовительный	Установочное занятие Разработка индивидуального задания проектной практики Инструктаж по технике безопасности	2 4 2	План выполнения заданий научно-производственной практики, заверенный руководителем
2	Проектная деятельность на предприятии в створе темы диссертационной работы	Включают: - овладение программными средствами обработки результатов экспериментальных и полевых исследований; - знакомство с инновационной научно-исследовательской деятельностью организаций в области экспертизы и управления объектов недвижимости; - участие в работах по обследованию и экспертизе объектов недвижимости; - подбор материалов для подготовки научных докладов; - сбор и систематизация материала для выполнения магистерской диссертации.	406	Подобранный материал для выполнения отчета по научно-производственной практике

3	Заключительный	Написание отчета по проектной практике Защита отчета на конференции.	18	Отчет по научно-производственной практике. Презентация. Выступление на конференции
	Всего		432	

5 Формы отчетности по практике

Отчет по проектной практике должен быть оформлен в соответствии с требованиями СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества.

Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности» и представлен на кафедру «Проектирование зданий и экспертиза недвижимости» в брошюрованном виде в следующей последовательности:

1. Титульный лист

2. Сопроводительные документы (направление на проектную практику, сведения с места прохождения практики, отзыв на магистранта с места прохождения практики)

3. Задание на проектную практику

4. Содержание

5. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и окончания практики, должность магистранта во время прохождения практики;

- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

Основная часть, включающая два раздела.

В первом разделе «Организационно-экономическая характеристика предприятия (места прохождения практики) и рабочего места прохождения практики» необходимо отразить следующую информацию:

1.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия:

- организационно-правовой статус и название организации;

- когда и кем было организовано;

- месторасположение и юридический адрес;

- уставная деятельность и характеристика производимой продукции (работ, услуг);

- нормативно-правовая основа деятельности организации (правовые акты, регулирующие данную сферу деятельности);

- используемая нормативно-техническая документация (ФЗ, СП, СНиП, СанПин, ГОСТ, технические регламенты и др.);

- имеющаяся исходно-разрешительная документация на выполняемые работы и услуги (документы на право землепользования, разрешение на проектирование или производство строительных, реставрационных, ремонтных работ) и т.д.;

- основные контракторы (заказчики, подрядчики, поставщики и др.) и механизм взаимоотношений с ними;

- состав и характеристика имущественного комплекса предприятия; – организационная структура, схема управления предприятием и производственными процессами;

- результаты изучения состояния и перспектив развития производственно-хозяйственной и финансовой деятельности.

1.2 Характеристика рабочего места прохождения практики:

- организационная структура подразделения, где проходила практика, выполняемые им работы и состав работающих;
- формы организации труда и состояние культуры производства;
- стиль и методы управления подразделением;
- функциональные обязанности и выполненные задания в период прохождения практики в соответствии с должностной инструкцией.

Во втором разделе рассматриваются вопросы:

- участие в работах по обследованию и экспертизе объектов недвижимости, выполнения проектных работ;
- теоретические положения, связанные с темой диссертационного исследования;
- методы и способы получения исходных данных (результатов) для проектирования и проведения научного поиска;
- обработка и анализ полученных результатов.

6. Заключение, включающее

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
- индивидуальные выводы о практической значимости полученных результатов для написания магистерской выпускной квалификационной работы.

7. Список использованных источников

8. Приложения, которые могут включать:

- иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;
- листинги разработанных и использованных программ;
- промежуточные расчеты;
- дневники испытаний;
- заявку на патент;
- заявку на участие в гранте, научном конкурсе, инновационном проекте.

Рекомендуемый объем основной части отчета не менее 35-ти страниц машинописного текста, оформленного в соответствии с требованиями СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности».

Объем приложения не ограничен.

6 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств приведен в приложении настоящей рабочей программы.

На семинаре, организуемом выпускающей кафедрой «Инженерные системы зданий и сооружений» для аттестации магистрантов по итогам прохождения проектной практики, присутствуют сотрудники кафедры, которые оценивают качество отчета, допущенного руководителем практики к защите на семинаре, выступления студентов и демонстрационный материал к докладу по результатам практики во время защиты.

Основными критериями оценки являются:

- оценка психологической готовности к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие будущего специалиста в работе, его понимание целей и задач, стоящих перед современной профессиональной практикой);

- оценка методической и технологической готовности к работе в современных условиях (оценивается общая техническая подготовка магистранта, знание нормативно-правовых документов по организации системы управления созданием, эксплуатацией и экспертизой недвижимости);

- оценка умений планировать свою деятельность (учитывается умение прогнозировать результаты своей деятельности, учитывать реальные возможности и все резервы, которые можно привести в действие для реализации намеченного);

- оценка работы над повышением своего профессионального уровня (оцениваются технологии научного поиска, самосовершенствование);

- оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

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

д) *учебная литература:*

8. Экспертиза и управление недвижимостью. Практики: технологическая и научно-производственная [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов напр. 08.04.01 «Строительство», специализированной программы подготовки 08.04.01.0002 «Экспертиза и управление недвижимостью»] / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т ; сост.: И. А. Саенко, В. И. Сарченко. - Электрон. текстовые дан. 317 Кб). - Красноярск : СФУ, 2016. - 36 с. - Загл. с титул. экрана. - Изд. № 2016-1724 : Б. ц. – URL: <http://lib3.sfu-kras.ru/PdfViewer/PdfViewer.ashx?viewid=73DD6C88A0A9220477DF0CA8A8E8230022DD00BFFC60AFB0771C107FBEE99598631CC5BDA3708F1C765FC11C2F23B11C36DCC1DEF43B9810329E81CE217ABCB4379E44C920EB1A2D671C89A8F3E00190>

е) *нормативные документы:*

17. Гражданский кодекс Российской Федерации.
18. Налоговый кодекс Российской Федерации.
19. Жилищный кодекс Российской Федерации.
20. Земельный кодекс Российской Федерации.
21. Административный кодекс Российской Федерации.
22. Федеральный закон от 25.02.99 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

23. Федеральный закон от 30.12.2004г. №214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости».

24. Федеральный закон от 21.07.97 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

25. Постановление Правительства РФ от 24.11.2005 г. №698 «О форме разрешения на строительство и о форме разрешения на ввод в эксплуатацию».

26. Постановление Правительства РФ от 01.02.2006 г. №54 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации».

27. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 г. №468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».

28. Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 г. №18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

29. Постановление Правительства РФ от 24.03.2011 г. №207 «О минимально необходимых требованиях к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельств о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов».

30. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – Введ. 2004-03-09. – М.: Госстрой России 2004.

31. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. – Введ. 2004-01-12. – М.: Госстрой России 2004.

32. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры.

ж) электронные ресурсы:

30. Публичная кадастровая карта <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/>

31. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>

32. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю <http://krasstat.gks.ru/>

33. Архитектура и градостроительство www.mosarchinform.ru

34. Архитектурный портал www.archi.ru

35. «Зодчий» www.zodchiy.ru

36. Информационно – справочная система www.architector.ru

37. Информационно – строительный портал СтройИнформ. www.buildinform.ru

38. Информационная система по строительству www.know-house.ru

39. Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости. www.stromtrading.ru

40. Информационно-поисковая система строителя. www.stroit.ru

41. Информационный строительный портал www.stroyportal.ru

42. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) www.kodeksoft.ru

43. Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве www.mccs.ru

44. Российский строительный каталог www.realesmedia.ru

45. Русский строительный портал www.stroyrus.ru
46. Стройконсультант www.stroykonsultant.ru
47. Строительный мир www.stroi.ru
48. Строительная наука www.stroinauka.ru
49. Строительный портал www.stroica.ru
50. Строительный ресурс www.stroymat.ru
51. Строительный портал www.stroynet.ru
52. Федеральный строительный справочник www.russtroy.w-m.ru

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

В процессе проектной практики применяются следующие технологии: выработка решений технологии постановки целей, определения задач практики, проводимых исследований, решение научно-исследовательских, организационно-методических и учебно-методических задач, выработка решений технологии постановки целей, определения задач практики, проводимых исследований, решение производственно-технологических, научно-исследовательских, организационно-методических, учебно-методических задач и организационно-управленческих задач.

Перечень информационных технологий определяется спецификой заданий индивидуального плана каждого модуля практики.

Программное обеспечение:

1. Браузеры (Opera, GoogleChrom, MozillaFirefox), графические редакторы (Gimp, Inkscape), текстовые и табличные процессоры, среды программирования и др.
2. Справочно-поисковые системы: Yandex, Google, Rambler и др.
3. Справочная система Консультант Плюс.
4. Программный комплекс Гранд-Смета.
5. Программный комплекс Гранд-СтройИнфо.
6. Программный продукт MicrosoftExcel.

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для реализации проектной практики используются ресурсы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» и его стратегических партнеров.

Для проведения практики необходимы следующие виды производственного, научно-исследовательского оборудования, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение:

- компьютерные классы и офисные помещения с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
- аппаратное и программное обеспечение для проведения научно-исследовательской работы студентов в рамках практики. в том числе аккредитованная Испытательная лаборатория строительных материалов и химического анализа воды.

-
-
- Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 482 от 31 мая 2017 г . по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Разработчики:



Т. Я. Пазенко



Т. А. Курилина

- Программа принята на заседании кафедры Инженерных систем зданий и сооружений «09» сентября 2020 года, протокол № 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой ИСЗиС



А. И. Матюшенко
«09» сентября 2020
Инженерно-строительный институт

Программа производственной практики

НИР

08.04.01 Строительство

08.04.01.13 Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых
природно-климатических условиях циркумполярного региона

Квалификация (степень) выпускника
магистр

1 Общая характеристика практики

- 1.21 Вид практики: производственная.
- 1.22 Тип практики: научно-исследовательская работа.
- 1.23 Способы проведения: стационарная, выездная.
- 1.24 Формы проведения: непрерывно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Универсальные компетенции (УК)	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);	УК-1.1. Описывает суть проблемной ситуации УК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Собирает и систематизирует информацию по проблеме УК-1.4. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбирает методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
Профессиональные компетенции (ПК)	Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-1);	ПК-1.1 Систематизирует по результатам работ, по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности для формирования итоговой экспертной оценки ПК-1.2 Оценивает свойства и качества объекта исследования (объекта градостроительной деятельности), включая анализ рисков, с учетом собранной информации, выбранных методов оценки и результатов анализа ПК-1.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и

		безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности ПК-1.4 Анализирует и оценивает факторы, оказывающие влияние на качество и безопасность объектов градостроительной деятельности в ходе их экспертизы
	Способен организовать работу в сфере эколого-экономической оценки проектных решений в области строительства (ПК-4)	ПК-4.1 Подготавливает исходную информацию о ценах и тарифах для опубликования в соответствии со стандартами раскрытия информации ресурсоснабжающей организацией ПК-4.2 Организует и анализирует деятельность персонала структурного подразделения, принимает решения в соответствии с их задачами и функциями ПК-4.3 Определяет самостоятельно задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием и планированием повышения квалификации в области экологической деятельности предприятия ПК-4.4 Анализирует и контролирует полномочия органов тарифного регулирования, органов местного самоуправления по вопросам ценообразования на работы и услуги ресурсоснабжающей организации

3 Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Научно-исследовательская работа выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя и курируется руководителем магистерской программы «Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых природно-климатических условиях». Направление научно-исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

Содержание научно-исследовательской работы студента-магистранта определяется кафедрой «Проектирование зданий и экспертиза недвижимости» и указывается в Индивидуальном плане работы магистранта. План научно-исследовательской работы разрабатывается научным руководителем магистранта, утверждается на заседании кафедры.

Компетенции сформированные в процессе производственной практики способствуют получению навыков в решении научно-исследовательских,

педагогических, проектных, экспертно-аналитических, организационно-управленческих задач профессиональной деятельности.

4 Объем практики, ее продолжительность и содержание

Объем практики -12 з.е /432 акад. часа

Продолжительность – 8 недель.

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы, на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Организационно-подготовительный	- посещение организационного собрания; - инструктаж по технике безопасности; - разработка заданий НИР практики	2 2 2	План заданий программы научно-исследовательской Работы
2	Научно-методический	- систематизация теоретических положений исследования; - уточнение методики исследования; - разработка алгоритма эксперимента	204	Информация в отчете в виде теоретического обзора по теме диссертационного исследования и его логической Последовательности
3	Экспериментально-исследовательский	- проведение экспериментальных и полевых исследований; - обработка и анализ полученных результатов	204	Аналитическая информация в отчете о проведенных экспериментальных и полевых исследованиях
4	Заключительный	- написание отчета по преддипломной практике - подготовка к участию в семинаре по аттестации - участие в семинаре	18	Оформленный отчет Доклад и демонстрационный материал к отчету Выступление на семинаре, ответы на вопросы
	ИТОГО		432	

Отчет по научно-исследовательской работе должен быть оформлен в соответствии с требованиями СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности» и представлен на кафедру

«Инженерных систем зданий и сооружений» в брошюрованном виде в следующей последовательности:

1. Титульный лист
2. Задание на выполнение научно-исследовательской работы.
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и окончания практики, должность магистранта во время прохождения практики.
4. Основная часть, включающая:
 - теоретические положения по теме исследования, включая аналитический обзор литературы;
 - разработка методики и алгоритма экспериментальных и полевых исследований;
 - логическая последовательность исследования;
 - обработка полученных результатов;
 - анализ полученных результатов;
 - анализ научной новизны и практической значимости результатов.
5. Заключение, включающее:
 - описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
 - анализ возможности внедрения результатов исследования, их внедрения в практику хозяйствования и в учебный процесс;
 - сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;
 - индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания магистерской выпускной работы.
5. Список использованных источников
6. Приложения, которые могут включать:
 - иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;
 - листинги разработанных и использованных программ;
 - промежуточные расчеты;
 - дневники испытаний;
 - заявку на патент;
 - заявку на участие в гранте, научном конкурсе, инновационном проекте.

6 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств приведен в приложении настоящей рабочей программы.

На семинаре, организуемом выпускающей кафедрой «Проектирование зданий и экспертиза недвижимости» для аттестации магистрантов по итогам выполнения научно-исследовательской работы, присутствуют сотрудники кафедры, которые оценивают качество отчета, допущенного руководителем практики к защите на семинаре, выступления студентов и демонстрационный

материал к докладу по результатам научно-исследовательской работы во время защиты.

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

а) учебная литература:

Экспертиза и управление недвижимостью. Научно-исследовательская работа. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов напр. 08.04.01 «Строительство», профиль подготовки 08.04.01.0002 «Экспертиза и управление недвижимостью»] / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т ; сост. И. А. Саенко [и др.]. - Электрон. текст. данные (PDF, 788 Кб). - Красноярск : СФУ, 2015. - 81 с. - Загл. с титул. экрана. - Изд. № 2015-3552 : Б. ц. URL: <http://lib3.sfu-kras.ru/PdfViewer/PdfViewer.aspx?viewid=73DD6C88A0A9220477DE2CA8A8E8230022DD00BFFC60AFB0771C107FBEE99598631CC5BDA3708F1C765FC11C2F23B11C36DCC1DEF43B9810329E81CE217ABCB4279E44C930F81A2D631CA9AAF1E00990>

б) нормативные документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации.
3. Жилищный кодекс Российской Федерации.
4. Земельный кодекс Российской Федерации.
5. Административный кодекс Российской Федерации.
6. Федеральный закон от 25.02.99 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».
7. Федеральный закон от 30.12.2004г. №214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости».
8. Федеральный закон от 21.07.97 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».
9. Постановление Правительства РФ от 24.11.2005 г. №698 «О форме разрешения на строительство и о форме разрешения на ввод в эксплуатацию».
10. Постановление Правительства РФ от 01.02.2006 г. №54 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации».
11. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 г. №468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».
12. Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 г. №18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

13. Постановление Правительства РФ от 24.03.2011 г. №207 «О минимально необходимых требованиях к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельств о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов».

14. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – Введ. 2004-03-09. – М.: Госстрой России 2004.

15. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. – Введ. 2004-01-12. – М.: Госстрой России 2004.

16. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры.

в) электронные ресурсы:

1. Публичная кадастровая карта <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/>
2. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю <http://krasstat.gks.ru/>
4. Архитектура и градостроительство www.mosarchinform.ru
5. Архитектурный портал www.archi.ru
6. «Зодчий» www.zodchiy.ru
7. Информационно – справочная система www.architector.ru
8. Информационно – строительный портал СтройИнформ. www.buildinform.ru
9. Информационная система по строительству www.know-house.ru
10. Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости. www.stromtrading.ru
11. Информационно-поисковая система строителя. www.stroit.ru
12. Информационный строительный портал www.stroyportal.ru
13. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) www.kodeksoft.ru
14. Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве www.mccs.ru
15. Российский строительный каталог www.realesmedia.ru
16. Строительная наука www.stroinauka.ru
17. Строительный портал www.stroica.ru
18. Строительный ресурс www.stroymat.ru
19. Федеральный строительный справочник www.russtroy.w-m.ru

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

В процессе научно-исследовательской работы применяются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- аналитический обзор нормативно-правовых и научно-методических материалов по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертационной работы;
- полевые и кабинетные маркетинговые исследования;
- визуальные и инструментальные обследования;
- эксперименты;
- обобщение материала по теме исследования.

Перечень информационных технологий определяется спецификой заданий индивидуального плана прохождения практики.

Программное обеспечение:

1. Браузеры (Opera, GoogleChrom, MozillaFirefox), графические редакторы (Gimp, Inkscape), текстовые и табличные процессоры и др.
2. Справочно-поисковые системы: Yandex, Google, Rambler и др.

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для реализации научно-исследовательской работы используются ресурсы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» и его стратегических партнеров.

Для проведения практики необходимы следующие виды научно-исследовательского оборудования, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение:

- компьютерные классы и офисные помещения с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
- аппаратное и программное обеспечение для проведения научно-исследовательской работы студентов в рамках практики;
- учебные помещения, оснащенные видеотехникой.

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ.

Базой выполнения научно-исследовательской работы могут выступать:

- кафедра «Инженерных систем зданий и сооружений» ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- предприятия, учреждения и организации, с которыми Университетом будут заключены договоры в соответствии со статьей 11, п.9 ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», в том числе в компаниях по управлению объектами капитального строительства промышленного и гражданского назначения, проектных организациях, научно-исследовательских компаниях, работающих на территории циркумполярного региона, а также в государственных и муниципальных органах власти.

- Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 482 от 31 мая 2017 г . по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Разработчики:



О. Г. Дубровская



А. И. Матюшенко

-
-
-

Программа принята на заседании кафедры Инженерных систем зданий и сооружений «09» сентября 2020 года, протокол № 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой ИСЗиС



А. И. Матюшенко
«09» сентября 2020
Инженерно-строительный институт

Программа производственной практики

Преддипломная

08.04.01 Строительство

08.04.01.13 Проектирование, строительство и эксплуатация зданий и сооружений в суровых
природно-климатических условиях циркумполярного региона

Квалификация (степень) выпускника
магистр

1 Общая характеристика практики

- 1.25 Вид практики: производственная.
 1.26 Тип практики: преддипломная практика.
 1.27 Способы проведения: стационарная, выездная.
 1.28 Формы проведения: непрерывно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

<p>Универсальные компетенции (УК)</p>	<p>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);</p>	<p>УК-2.1. Формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.2. Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта УК-2.4. Осуществляет контроль реализации проекта УК-2.5. Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p>	<p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</p> <p>ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-</p>	<p>ОПК-1.1. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ОПК-1.2. Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия ОПК-1.3. Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.4. Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных</p>

	<p>технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>	<p>технологий ОПК-2.2. Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте ОПК-2.3. Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ОПК-2.4. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации</p>
	<p>ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p>ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4. Составляет перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Деятельности</p>
	<p>ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1. Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3. Подготавливает и оформляет проекты нормативных и распорядительных</p>

		<p>документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4.</p> <p>Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.5.</p> <p>Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям</p>
	<p>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-5.1. Определяет потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.2. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп</p> <p>ОПК-5.3. Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования</p> <p>ОПК-5.4. Подготавливает заключения на результаты изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.5. Подготавливает задания для разработки проектной документации</p> <p>ОПК-5.6. Осуществляет постановку и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p> <p>ОПК-5.7. Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-5.8. Контролирует соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p> <p>ОПК-5.9. Проверяет соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-5.10. Предоставляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы</p> <p>ОПК-5.11. Контролирует соблюдение проектных</p>

		<p>решений в процессе авторского надзора ОПК-5.12. Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p>
	<p>ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального Хозяйства</p>	<p>ОПК-6.1. Формулирует цели, ставит задачи исследований ОПК-6.2. Выбирает способы и методики выполнения исследований ОПК-6.3. Составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах ОПК-6.4. Составляет план исследования с помощью методов факторного анализа ОПК-6.5. Выполняет и контролирует выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности ОПК-6.6. Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.7. Выполняет и контролирует выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ОПК-6.8. Документирует результаты исследований, оформляет отчётную документацию ОПК-6.9. Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований ОПК-6.10. Формулирует выводы по результатам исследования ОПК-6.11. Представляет и защищает результаты проведённых исследований</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p>	<p>ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и</p>	<p>ОПК-7.1. Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией ОПК-7.2. Выбирает составы и иерархии</p>

	<p>оптимизировать производственную деятельность</p>	<p>ее</p> <p>структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмы взаимодействия ОПК-7.3.</p> <p>Контролирует процессы выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет составы координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений ОПК-7.4.</p> <p>Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства ОПК-7.5.</p> <p>Выбирает нормативно- правовые документы и оценивает возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, вырабатывает мероприятия по противодействию коррупции ОПК-7.6.</p> <p>Составляет планы деятельности строительной организации ОПК-7.7.</p> <p>Оценивает возможности применения организационно- управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ОПК-7.8.</p> <p>Контролирует функционирование системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве ОПК-7.9.</p> <p>Оценивает эффективность деятельности строительной организации</p>
--	---	---

<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p>	<p>Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-1);</p>	<p>ПК-1.1 Систематизирует по результатам работ, по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности для формирования итоговой экспертной оценки ПК-1.2 Оценивает свойства и качества объекта исследования (объекта градостроительной деятельности), включая анализ рисков, с учетом собранной информации, выбранных методов оценки и результатов анализа ПК-1.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности ПК-1.4 Анализирует и оценивает факторы, оказывающие влияние на качество и безопасность объектов градостроительной деятельности в ходе их экспертизы</p>
	<p>Способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-2);</p>	<p>ПК-2.1 Осуществляет постановку учебных целей в виде основных показателей достижения результатов обучения ПК-2.2 Выбирает учебные задания адекватных учебной цели ПК-2.3 Выбирает методы обучения адекватные учебной цели</p>
	<p>Способен осуществлять и контролировать обоснование технологических, технических, конструктивных решений систем и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-3.1 Осуществляет организацию и контроль разработки стратегических планов различного назначения в строительной организации ПК-3.2 Осуществляет сбор, обработку и анализ информации о внешних и внутренних</p>

	(ПК-3);	<p>факторов, определяющих технико-экономическую ситуацию строительной организации</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет подготовку исходных данных для составления проектов строительных планов различного назначения</p> <p>ПК-3.4 Определяет порядок разработки перспективных и текущих планов хозяйственно-финансовой и производственной деятельности организации</p>
	<p>Способен организовать работу в сфере эколого-экономической оценки проектных решений в области строительства (ПК-4);</p>	<p>ПК-4.1 Подготавливает исходную информацию о ценах и тарифах для опубликования в соответствии со стандартами раскрытия информации ресурсоснабжающей организацией</p> <p>ПК-4.2 Организует и анализирует деятельность персонала структурного подразделения, принимает решения в соответствии с их задачами и функциями</p> <p>ПК-4.3 Определяет самостоятельно задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием и планированием повышения квалификации в области экологической деятельности предприятия</p> <p>ПК-4.4 Анализирует и контролирует полномочия органов тарифного регулирования, органов местного самоуправления по вопросам ценообразования на работы и услуги ресурсоснабжающей организации</p>
	<p>Способен разрабатывать и актуализировать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности (ПК-5);</p>	<p>ПК-5.1 Собирает информацию для анализа с целью определения значимых свойств процессов или объектов приложения работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности для их регламентации</p> <p>ПК-5.2 Анализирует и исследует информацию, необходимую для разработки, актуализации проектов правовых, нормативных, технических</p>

		<p>организационных, методических, информационных документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности</p> <p>ПК-5.3 Анализирует базы данных научных, технических и технологических новаций, информации, необходимой для регулирования в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники</p>
<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p>	<p>Способен проводить оценку технических и технологических решений на основании технико-экономических показателей проекта (ПК-6);</p>	<p>ПК-6.1 Собирает, контролирует и анализирует плановые экономические и технико-экономические показатели деятельности по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом</p> <p>ПК-6.2 Рассчитывает экономические показатели результатов производственной деятельности по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом</p> <p>ПК-6.3 Применяет экономические и технико-экономические показатели при формировании бюджета и отчетных материалов по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом</p> <p>ПК 6.4 Составляет технико-экономические обоснования вариантов технологических, инженерных и других производственных решений</p> <p>ПК 6.5 Применяет методики расчета и анализа экономических и технико-экономических показателей деятельности в строительстве</p>

	<p>Способен управлять деятельностью организации по строительству и монтажу и реконструкции объектов строительства и инженерной инфраструктуры (ПК-7);</p>	<p>ПК-7.1 Определяет направления и выбирает технологии производственной деятельности строительной организации ПК-7.2 Разрабатывает и контролирует выполнение перспективных и текущих планов строительного производства ПК-7.3 Анализирует тенденции технологического и технического развития строительной отрасли ПК-7.4 Оценивает требования технологий строительного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами ПК-7.5 Распределяет обязанности между заместителями, руководителями производственных, обеспечивающих и вспомогательных подразделений строительной организации ПК-7.6 Оценивает основные технологии строительства и тенденции технологического и технического развития строительного производства ПК-7.7 Реализовывает принципы и методы организации производственной деятельности строительной организации</p>
--	---	---

3 Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Преддипломная практика базируется на всех дисциплинах, изученных магистрантом по учебному плану, а также на компетенциях, формируемых ознакомительной, педагогической, технологической и проектной практик, научно-исследовательской работы.

Перед прохождением практики студенты должны:

знать: нормативную базу в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов недвижимости; отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по теме научного исследования; методику планирования экспериментальных исследований и статистической обработки экспериментальных данных.

уметь: самостоятельно выявлять актуальные проблемы, существующие на современном этапе в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов недвижимости; самостоятельно определять задачу научного исследования на основе анализа априорной информации; разрабатывать программы экспериментальных исследований и производить статистическую

обработку экспериментальных данных; самостоятельно оформлять результаты научного исследования в соответствии с требованиями действующих стандартов и технических условий; самостоятельно формулировать выводы по результатам научного исследования.

владеть: методикой системного анализа применительно к объектам недвижимости; навыками математического моделирования с использованием современных компьютерных расчетных программ.

Результаты, полученные в ходе прохождения практики, будут использованы для выполнения научно-исследовательской работы в виде магистерской диссертации. Компетенции формируемые в процессе преддипломной практики способствуют получению навыков в решении экспертно-аналитических, организационно-управленческих, научно-исследовательских, задач профессиональной деятельности.

4 Объем практики, ее продолжительность и содержание

Объем практики -3 з.е./ 108 акад. часов

Продолжительность – 2 недели..

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы, на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Организационно-подготовительный	- посещение организационного собрания; - инструктаж по технике безопасности; - разработка заданий преддипломной практики	2 2 4	План заданий программы преддипломной практики, заверенный руководителем практики
2	Консультационный	- уточнение теоретических и практических вопросов по написанию выпускной квалификационной работе в форме магистерской диссертации	64	Информация в отчете в виде теоретического обзора по теме диссертационного исследования и его логической Последовательности
3	Заключительный	- написание отчета по преддипломной практике - подготовка к участию в семинаре по аттестации - участие в семинаре	36	Оформленный отчет Доклад и демонстрационный материал к отчету Выступление на семинаре, ответы на вопросы
	Всего		108	

5 Формы отчетности по практике

Отчет по преддипломной практике должен быть оформлен в соответствии

с требованиями СТО 4.2-07-2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности» и представлен на кафедру «Инженерные системы зданий и сооружений» в брошюрованном виде в следующей последовательности:

1. Титульный лист
2. Задание на преддипломную практику
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и окончания практики, должность магистранта во время прохождения практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. Основная часть, включающая:
 - предварительный вариант текста магистерской диссертации;
 - предварительный вариант текста автореферата магистерской диссертации.
5. Заключение, включающее:
 - описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
 - анализ возможности внедрения результатов исследования, их внедрения в практику хозяйствования и в учебный процесс;
 - сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п..
6. Список использованных источников
7. Приложения.
Объем приложения не ограничен.

6 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств приведен в приложении к настоящей рабочей программе.

На семинаре, организуемом выпускающей кафедрой «Проектирование зданий и экспертиза недвижимости» для аттестации магистрантов по итогам прохождения преддипломной практики, присутствуют сотрудники кафедры, которые оценивают качество отчета, допущенного руководителем практики к защите на семинаре, выступления студентов и демонстрационный материал к докладу по результатам практики во время защиты.

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

а) учебная литература:

1. Экспертиза и управление недвижимостью. Преддипломная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов напр. 08.04.01 «Строительство», профиля 08.04.01.0002 «Экспертиза и управление недвижимостью»] / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т ; сост.: И. А. Саенко, Н. А. Вац. - Электрон. текстовые дан. (pdf, 461 Кб). - Красноярск : СФУ, 2016. - 60

с. - Загл. с титул. экрана. - Изд. № 2016-2967 : Б. ц. URL: <http://lib3.sfukras.ru/PdfViewer/PdfViewer.ashx?viewid=73DD6C88A0A9220477DE2CA8A8FA010822DD00BFFC60AFB0771C107FBEE99598631CC5BDA3708F1C765FC11C2F23B11C14DCC1DED43B9810329681C6015ABCB4371EE4C928BB1AAD671C89ABF7E00191>

2. Экспертиза и управление недвижимостью. Научно-исследовательская работа. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов напр. 08.04.01«Строительство»] / Сиб. федер. ун-т, Инж.-строит. ин-т ; сост. И. А. Саенко [и др.]. - Электрон. текст. данные (PDF, 788 Кб). - Красноярск : СФУ, 2015. - 81 с. - Загл. с титул. экрана. - Изд. №2015-3552: Б.ц. URL <http://lib3.sfu-kras.ru/PdfViewer/PdfViewer.ashx?viewid=73DD6C88A0A9220477DE2CA8A8E8230022DD00BFFC60AFB0771C107FBEE99598631CC5BDA3708F1C765FC11C2F23B11C36DCC1DEF43B9810329E81CE217ABCB4279E44C930F81A2D631CA9AAF1E00990>

б) нормативные документы:

17. Гражданский кодекс Российской Федерации.
18. Налоговый кодекс Российской Федерации.
19. Жилищный кодекс Российской Федерации.
20. Земельный кодекс Российской Федерации.
21. Административный кодекс Российской Федерации.
22. Федеральный закон от 25.02.99 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».
23. Федеральный закон от 30.12.2004г. №214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости».
24. Федеральный закон от 21.07.97 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».
25. Постановление Правительства РФ от 24.11.2005 г. №698 «О форме разрешения на строительство и о форме разрешения на ввод в эксплуатацию».
26. Постановление Правительства РФ от 01.02.2006 г. №54 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации».
27. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 г. №468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».
28. Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 г. №18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».
29. Постановление Правительства РФ от 24.03.2011 г. №207 «О минимально необходимых требованиях к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельств о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов».
30. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной

продукции на территории Российской Федерации. – Введ. 2004-03-09. – М.: Госстрой России 2004.

31. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. – Введ. 2004-01-12. – М.: Госстрой России 2004.

32. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры.

в) электронные ресурсы:

20. Публичная кадастровая карта <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/>
21. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
22. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю <http://krasstat.gks.ru/>
23. Архитектура и градостроительство www.mosarchinform.ru
24. Архитектурный портал www.archi.ru
25. «Зодчий» www.zodchiy.ru
26. Информационно – справочная система www.architector.ru
27. Информационно – строительный портал СтройИнформ. www.buildinform.ru
28. Информационная система по строительству www.know-house.ru
29. Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости. www.stromtrading.ru
30. Информационно-поисковая система строителя. www.stroit.ru
31. Информационный строительный портал www.stroyportal.ru
32. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) www.kodeksoft.ru
33. Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве www.mccs.ru
34. Российский строительный каталог www.realesmedia.ru
35. Строительная наука www.stroinauka.ru
36. Строительный портал www.stroica.ru
37. Строительный ресурс www.stroymat.ru
38. Федеральный строительный справочник www.russtroy.w-m.ru

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

В процессе преддипломной практики применяются следующие технологии: выработка решений технологии постановки целей, определения задач практики, проводимых исследований, решение научно-исследовательских и организационно-управленческих задач

Перечень информационных технологий определяется спецификой заданий индивидуального плана прохождения практики.

Программное обеспечение:

1. Браузеры (Opera, GoogleChrom, MozillaFirefox), графические редакторы (Gimp, Inkscape), текстовые и табличные процессоры и др.

2. Справочно-поисковые системы: Yandex, Google, Rambler и др.
3. Справочная система Консультант Плюс.
4. Программный комплекс Гранд-Смета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 482 от 31 мая 2017 г. по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Разработчики:



О. Г. Дубровская



А. И. Матюшенко

-

-

- Программа принята на заседании кафедры Инженерных систем зданий и сооружений «09» сентября 2020 года, протокол № 1