

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства
Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства

Н. Д. Андрийчук

(подпись)

« 18 » апреля 2023 года

**ПРОГРАММА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

По направлению подготовки: 07.04.01 Архитектура

Магистерская программа: «Актуальные направления теории и практики архитектуры»

Лист согласования технологической (проектно-технологической)
производственной практики

Программа технологической (проектно-технологической)
производственной практики по направлению подготовки 07.04.01
Архитектура. – 15 с.

Программа технологической (проектно-технологической)
производственной практики разработана в соответствии с Федеральным
государственным образовательным стандартом высшего образования по
направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» (утвержденный приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2017 г.
№ 520, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):
ст. преподаватель Межеричкий С.И.



Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры
промышленного, гражданского строительства и архитектуры

«12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой
промышленного, гражданского
строительства и архитектуры



Хвортова М.Ю.

Переутверждена: «__» _____ 20__ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института
строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
«13» 04 2023 г., протокол № 8

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства



Ремень В.И.

© Межеричкий С.И., 2023 год
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ»,
2023 год

Структура и содержание практики

1. Цель технологической (проектно-технологической) производственной практики

Целью технологической (проектно-технологической) производственной практики является подготовка будущего выпускника к активной творческой, познавательной, исследовательской и практической деятельности, расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения проектно-технической документации в профессиональной сфере, подготовка технических отчетных документов. Выполнение практики ориентировано на самостоятельную практическую внедренческую (проектно-конструкторскую) деятельность в рамках реализуемого инновационного проекта под руководством и контролем руководителя практики, назначаемого непосредственно по месту ее прохождения (руководителя практики от принимающей организации).

2. Задачи технологической (проектно-технологической) производственной практики:

освоить методологию современных научных исследований;
ознакомиться с содержанием современных экспериментальных и теоретических методов исследований;
освоить материалы, конструкции, технологии, инженерные системы, применяемые при разработке архитектурно-градостроительных решений.

2. Место технологической (проектно-технологической) производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре ООП ВО подготовки магистра

Технологическая (проектно-технологическая) производственная практика, относится к производственным практикам учебного плана.

Практика базируется на дисциплинах: Основы энергосбережения и энергетической эффективности объектов строительства, современные средства жизнеобеспечения объектов архитектурной среды, дизайн городской среды, конструирование и материалы в интерьере и городской среде.

Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин.

Для успешного освоения технологической (проектно-технологической) производственной практики студент должен:

Знать методологию проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов для систем водоснабжения, и водоотведения; методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей,

организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.

Уметь вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования; проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определять исходные данные для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование;

Владеть методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции.

Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее:

Прохождение производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин (прохождения практик), как:

Преддипломная практика;

Научно-исследовательская работа;

Подготовка и защита магистерской диссертации.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения технологической (проектно-технологической) производственной практики и планируемые результаты при прохождении практики

Процесс выполнения технологической (проектно-технологической) производственной практики обучающихся направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура и ООП ВО:

знать:

нормативные документы по организации и содержанию основной образовательной программы, ее связь с другими программами соответствующего направления подготовки;

учебно-методическую литературу по профессионально ориентированным дисциплинам;

цели и задачи учебного процесса и отдельных заданий и занятий, а также проводимых научно-педагогических исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и разработкам;

способы работы с компьютером как средством управления

информацией;

методы административно-управленческой и коммуникативной работ.

уметь:

формулировать научно обоснованную проблему, ставить цель и задачи для самостоятельного научного поиска;

представлять результаты своего исследования;

самостоятельно проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать образовательный процесс;

работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;

координировать работу по проектированию и согласованию.

владеть:

требований, предъявляемых к научно-исследовательской работе;

культурой речи, общения;

самостоятельностью, инициативностью, самокритичностью в архитектурной деятельности;

способностью информационно-компьютерные технологии как инструмента в проектных и научных исследованиях;

способами взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.

5. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) производственная практика.

Способ проведения: стационарная (проводится на базе ИСАиЖКХ и в профильных организациях (предприятиях), расположенных на территории города Луганска и Луганской Народной Республики).

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

6. Место и время проведения технологической (проектно-технологической) производственной практики

Технологическая (проектно-технологическая) производственная практика проводится на базе ИСАиЖКХ и в профильных организациях (предприятиях), расположенных на территории города Луганска и Луганской Народной Республики.

Продолжительность и время прохождения практики – 2 недели, трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, 2 семестр.

7. Структура и содержание практики

Продолжительность практики (очная формы обучения) – 2 недели, трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в 2 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
2 семестр			
1.	Предварительный этап. Производственное собрание, постановка задачи, выдача индивидуальных заданий. Изучение производственно-технической и первичной документации, а также условий труда, техники безопасности и охраны труда.	инструктаж по технике безопасности – 2 ч.; ознакомление с деятельностью организации, правилами внутреннего распорядка предприятия, обзорная экскурсия по предприятию – 4 ч.;	Дневник, отчет по практике
2.	Основной (производственный) этап. Выполнение должностных обязанностей (мастера, инженера, архитектора) по профилю выбранного производственного предприятия (управление архитектуры и градостроительства, строительная, проектная, монтажная организации, управление благоустройства, жилищного хозяйства администрации города). Руководство коллективом рабочих в сфере профессиональной деятельности. Апробирование на практике знаний по организации проведения работ, совершенствование и освоение новых технологических процессов.	выполнение заданий по практике под наставлением руководителя от предприятия организации – 39 ч.; тематическая экскурсия по предприятию, теоретические занятия – 6 ч., самостоятельная работа в рамках практики – 39 ч.;	Дневник, отчет по практике
3.	Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках предварительной темы магистерской диссертации.	описание объекта и предмета исследования, отчет по практике в рамках предварительной темы магистерской диссертации – 6 ч.; обработка и анализ полученной информации - 6 ч.	Отчет по практике
4.	Заключительный этап. Составление отчета о прохождении производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) подготовка и представление презентации результатов выполненной работы.	подготовка отчета по практике – 6 ч.; защита отчета	Защита отчета по практике. Зачет
		Всего: 108 ч. в 2 семестре	

8. Формы отчетности по практике

Формой аттестации по итогам технологической (проектно-технологической) производственной практики является составление и защита отчета, зачет.

Структура отчета по практике имеет следующий вид:

титульный лист;
дневник практики;
содержание;
введение;
практическая часть;
аналитическая часть;
заключение;
список литературы;
приложение.

Титульный лист и дневник отчета по практике выполняется стандартно в соответствии с принятыми титульными листами на кафедре.

Содержание составляется по разделам и подразделам к отчету о производственной практике.

Во введении кратко излагаются цели и задачи практики магистров на конкретном предприятии, в организации.

Практическая часть отчета должна содержать следующую информацию:

ознакомление с предприятием (организацией);
общая характеристика деятельности предприятия (организации);
отраслевая специфика предприятия (организации);
история предприятия (организации);
организационная структура предприятия (организации).

Аналитическая часть отчета должна содержать оценку деятельности предприятия (организации) на основе показателей его хозяйственной деятельности.

Заключение содержит компактные выводы по практике:

о состоянии предприятия (организации) и направлениях его улучшения.

Список литературы включает:

законы, нормативно-правовые акты, методики и инструкции (I раздел списка);

учебная, научная, справочная литература (II раздел списка);

интернет-ресурсы (III раздел списка).

В приложение включают:

объемные, неформатные, громоздкие материалы, которые могут загромоздить текст отчета;

официальные формы отчетности деятельности предприятия (организации);

планы, чертежи.

Отчет должен оформляться в соответствии с требованиями ГОСТа. Текст отчета должен быть набран на компьютере и напечатан на одной стороне листа белой бумаги размера А4 через полтора межстрочных интервала, размер шрифта 14 (Times New Roman).

Текст печатается на одной стороне листа с полями: сверху - 20 мм, снизу - 20 мм, слева - 30 мм, справа - 10 мм. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 1,25 см.

Объем отчета до 30 страниц.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета студента и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Защита отчета по практике происходит перед специальной комиссией кафедры. На защите отчёта по практике проверяется результат прохождения практики – степень освоения заданных компетенций – степень закрепления полученных знаний, приобретения практических навыков поведения в реальной производственной среде и формирования дополнительной мотивации в получении новых знаний при последующей учебе и самостоятельной работе.

№ п/п	Шкала оценивания дифференцированный зачет	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; - стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; - дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; - владеет необходимой для ответа терминологией; - недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; - допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; - использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется

		исправить самостоятельно; - способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	- студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; - не владеет минимально необходимой терминологией; - допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Фонд оценочных средств по практике приводится в приложении программы производственной практики и разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ».

9. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Профессионально-ориентированные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в практике:

Изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов;

Сбор, обработка, анализ и систематизация исходных данных, необходимых для выполнения ВКР в соответствии с выбранной предварительной темой.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Волков, А. А. Основы проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учеб. пособие / А. А. Волков. – Москва, 2015. – 492 с. – режим доступа: <https://biblioclub.ru/?page=book&id=491890&razdel=259> (дата обращения: 13.09.2018).

2. Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования : учебник / Т. Р. Забалуева. – Москва, 2015. – 196 с. 8 – режим доступа: <http://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/uchebnye-posobiya/12700/> (дата обращения: 13.09.2018).

б) дополнительная литература:

1. Архитектурно-строительное проектирование : учеб. пособие / сост. В. Е. Бородов. – Йошкар-Ола, 2011. – 28 с. – режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22569.html> (дата обращения: 13.09.2018).

2. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, сооружений : стандарт / сост. Ю. В. Хлистун. – Саратов : АйПиЭр Медиа, 2015. – 412 с. – режим доступа: <http://arch-shop.ru/architectural-and-construction-design/> (дата обращения: 13.09.2018).

3. Тетиор, А. Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования : учеб. пособие для студентов вузов / А. Н. Тетиор. – Москва : ИЦ «Академия», 2009. – 240 с. - режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/1455457/> (дата обращения: 13.09.2018).

4. Этенко, В. П. Управление архитектурным проектом : учеб. для студентов вузов / В. П. Этенко. – Москва : ИЦ «Академия», 2008. – 352 с. – режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003443846> (дата обращения: 13.09.2018).

5. Кудрявцев, Е. М. Компас-3D. Проектирование в архитектуре и строительстве : учеб. пособие для вузов / Е. М. Кудрявцев. – Москва : ДМК-пресс, 2008. – 544 с. – режим доступа: <https://kompas.ru/publications/books/items/?bid=35> (дата обращения: 13.09.2018).

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ЛНР – <https://minstroylnr.su/>

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://mprlnr.su/>

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических измерений ЛНР – <https://gkmsti-lnr.su/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

11. Материально-техническое и программное обеспечение

Освоение программы технологической (проектно-технологической) производственной практики предполагает использование аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место руководителя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	FirefoxMozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	MozillaThunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	FarManager	http://www.farmanager.com/download.php

12. Оценочные средства по практике

Паспорт
оценочных средств по практике
«Технологическая (проектно-технологическая) производственная практика»
Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в
результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	2
2.	УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	2
3.	ПК-2.	Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	2
4.	ПК-5.	Способен участвовать в организации и координации работ по разработке проектной документации объектов капитального строительства	2

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Наименование оценочного средства
1	УК-2.	знать способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; владеть способами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Собеседование, отчет по практике
2	УК-3.	знать командную стратегию для достижения поставленной цели; уметь организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; владеть командной стратегией для достижения поставленной цели.	Собеседование, отчет по практике
3	ПК-2.	знать инновационные методы и технологии архитектурного проектирования;	Собеседование, отчет по

		уметь участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования; владеть методами и технологиями архитектурного проектирования.	практике
4	ПК-5.	знать способы организации и координации работ по разработке проектной документации объектов капитального строительства; уметь участвовать в организации и координации работ по разработке проектной документации объектов капитального строительства; владеть способами организации и координации работ по разработке проектной документации объектов капитального строительства.	Собеседование, отчет по практике

Оценочные средства по «Технологическая (проектно-технологическая) производственная практика»

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Классификация полиграфических изданий.
2. Правила оформления издания (буклеты, брошюры, книги, журнала, рекламного листа).
3. Программа Corel Draw. Назначение программы.
4. Работа с документами.
5. Окно программы. Меню, инструменты, свойства инструментов.
6. Основные команды работы с документами. Вставка и экспорт объектов.
7. Работа с графическими примитивами (кривая, отрезок, прямоугольник, эллипс, многоугольник/звезда).
8. Операции с объектами (выделение, удаление, перемещение, копирование, вращение, скос, зеркальное отражение, точное выполнение преобразований).
9. Размещение графических объектов.
10. Применение инструмента «форма» для преобразования кривых. Работа на уровне узлов, сегментов.
11. Работа с кривыми. Инструменты: лезвие, ластик, размывание.
12. Цветовые модели. Простые и составные цвета. Способы окрашивания объектов.
13. Применение эффектов: перетекание, оконтуривание, огибающая, экструзия, тень, объем, линза, перспектива.
14. Текст в графической программе. Виды текста: простой и фигурный.
15. Импорт растровых изображений. Редактирование растровых изображений.
16. Трассировка растровых изображений.

Типовые вопросы для творческих заданий:

Творческим заданием выступает индивидуальное задание в результате прохождения технологической (проектно-технологической) производственной практики в результате написания отчета по практике с разработкой разделов научно-исследовательского характера в рамках подготовки магистерской диссертации.

Отчет сдается магистрантом на кафедру в сшитом виде вместе с заполненным дневником о практике в течение 5 дней после даты её окончания.

После сдачи отчета о практике на кафедру и проверки его научным руководителем последний должен дать общую оценку работы магистранта.

В случае обнаружения существенных отклонений от требований к содержанию и оформлению отчета он возвращается на доработку. При подготовке к защите студенту следует учесть замечания руководителя, сделанные им при проверке отчета.

Защита отчета о практике магистрантом осуществляется перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой из числа штатных преподавателей кафедры.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачет с оценкой)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)