

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 03.10.2025 14:09:15
Уникальный программный идентификатор:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b442

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е.ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета сельскохозяйственного
строительства, землеустройства и кадастров
Нестерев О.Н. _____

«29» _____ апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

специализация: «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – инженер-строитель

Луганск, 2025

Рабочая программа практики составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.05.2017 №483 (с изменениями и дополнениями)

Преподаватели, подготовившие рабочую программу практики:

Доцент _____ **М.А. Давиденко**

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры проектирования и строительства сельскохозяйственных объектов (протокол № 8 от «09» апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой _____ **В.П. Матвеев**

Рабочая программа практики рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета сельскохозяйственного строительства, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от «23» апреля 2025 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Р.В. Бреус**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **А.И. Давиденко**

1. Цели и задачи практики, её место в структуре образовательной программы.

Цель прохождения практики Научно-исследовательская работа заключается в закреплении и углублении теоретических знаний, полученных в процессе обучения, и приобретении практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретического курса. Преддипломная практика вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общепрофессиональных компетенций обучающихся.

Место практики в структуре образовательной программы. практика Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Научно-исследовательская работа входит в обязательную часть по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений профиль: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений. Научно-исследовательская работа проводится в 2 семестре и является закрепление формирования опыта профессиональной деятельности, полученного обучающимся. Научно-исследовательская работа проводится на базе кафедры проектирования сельскохозяйственных объектов, на территории городка ЛГАУ и в его окрестностях, на территории г. Луганска. Практика проводится стационарным способом. Форма проведения практики – непрерывная. Сроки практики устанавливаются в соответствии с ФГОС ВО и отражаются в календарном графике учебного процесса в учебном плане. Основные навыки и компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, необходимы для последующей подготовки к итоговой государственной аттестации, будут использованы в написании выпускной квалификационной работы и в практической деятельности.

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

Код и содержание индикатора	Результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений	
ПК-1.1 Проверяет технические данные принятых проектных решений проектной документации для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных	<p>Знание нормативной базы и принципов проектирования уникальных зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.</p> <p>Принятие проектных решений в целях определения наиболее эффективного использования уникального здания или сооружения.</p> <p>Владение методами их проверки и оценки с учетом анализа проектно-сметной документации объекта строительства, в т.ч. и инновационных технологий, принятых при проектировании, строительстве и эксплуатации уникальных зданий и сооружений.</p>
ПК-1.2 Выполняет проверочные расчеты металлических конструкций	<p>Знание нормативной документации по расчетам металлических конструкций при проектировании уникальных зданий и сооружений.</p> <p>Оценка результатов расчета металлических конструкций с определением наиболее эффективного использования уникального здания или сооружения.</p> <p>Владение методами расчетам металлических конструкций как отдельных элементов каркасов уникальных зданий и сооружений.</p>
ПК-3. Способен выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	
ПК-3.1. Разрабатывает концепции конструктивных схем и основных технических решений здания или сооружения с применением металлических конструкций	<p>Готов вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов согласно принятой концепции их конструктивных схем, в т.ч с применением металлических конструкций, с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.</p> <p>Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> <p>Владение методами расчетам металлических конструкций каркасов уникальных зданий и сооружений, в т.ч. с использованием специализированных профессиональных компьютерных программ.</p>

ПК-3.2. Управляет результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при проектировании высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знает основные нормативные и технические документы (СНиП, СП, ГОСТ, ТУ и др.) в области профессиональной деятельности, основные понятия и современные принципы работы с нормативно-технической, научно-исследовательской, и опытно-конструкторской и проектно-сметной документацией. Способен ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности. Владеет программами для работы с научно-технической документацией в сети Интернет-технологий.
--	---

ПК-6. Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений	
ПК-6.1 Осуществляет выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий. Имеет навыки работы с научно-технической документацией, включая обработку результатов экспериментов и оформление результатов исследований и других научно-технических разработок. Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем.

ПК-7. Способен осуществлять оценку технических и технологических решений объектов строительства	
ПК-7.3. Определяет сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. Способен использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности. Владеет сведениями по инновационным технологиям, принятым при проектировании, строительстве и эксплуатации уникальных зданий и сооружений

1 Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Выпускники готовятся к решению следующих типов задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, изыскательский, проектный.

Научно-исследовательская работа базируется на всех предшествующих дисциплинах, изученных студентами по учебному плану, и полученных умений и навыков во время прохождения учебных и производственных практик.

2 Объём практики, ее продолжительность, содержание

Объём практики: 9 з.е.

Продолжительность: 9/324 недель/акад. часа.

№ п/п	Разделы (этапы)	Содержание научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	-----------------	---	-------------------------

1	Подготовительный этап	Цели и задачи практики научно-исследовательская работа Получения заданий на научно- исследовательскую практику Порядок составления, оформления и защиты отчета.	4	Собеседование при защите отчета
		Инструктаж по технике безопасности.	2	

№ п/п	Разделы (этапы)	Содержание научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	-----------------	---	-------------------------

2	Научно-исследовательский этап	Участие в выполнении отдельных видов работ (в т.ч. научно-исследовательских и прикладных грантов и проектов) в области современных конструктивных решений зданий и сооружений, энергосберегающих технологий	30	Собеседование при защите отчета
3		Сбор, обработка и анализ полученной информации по теме и предмету исследования (архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения проектной документации), связанной с выполнением выпускной квалификационной работы Уточнение предполагаемой темы выпускной квалификационной работы и индивидуального задания	36	Собеседование при защите отчета
		Обобщение полученной информации; формулирование заданий на преддипломную практику, уточнение содержания разделов выпускной квалификационной работы	18	Собеседование при защите отчета
4	Подготовка и защита отчета по практике	Составление, оформление отчета	14	
		Защита отчета на кафедре	4	Собеседование при защите отчета, зачет

Научно-исследовательская работа должна выполняться в соответствии с предполагаемой темой выпускной квалификационной работы, в том числе включая научные элементы проекта.

В рамках научно-исследовательской работы студентам целесообразно рассматривать вопросы архитектурных, конструктивных и объемно- планировочных решений, связанные со строительством, реконструкцией, реставрацией, капитальным ремонтом уникальных объектов.

В научно-исследовательской работе должен быть проработан раздел вариантного проектирования выпускной квалификационной работы.

Студенты, начиная со второго и третьего курсов, участвуют в научно- исследовательской работе, ведут ее во время курсового проектирования и во время производственных практик. В этом случае результаты научных исследований прорабатываются, конкретизируются применительно к предполагаемой теме выпускной квалификационной работы.

В заключение выполненной научно-исследовательской работе студентам необходимо:

- 1) обосновать и сформулировать предполагаемую тему выпускной квалификационной работы;
- 2) кратко охарактеризовать проблемы и/или задачи, которые были определены в ходе прохождения научно-исследовательской работы по предполагаемой теме выпускной квалификационной работы и пути их решения.

По окончании времени прохождения научно-исследовательской практики студент вместе с руководителем практики от кафедры обсуждает итоги практики и собранные

материалы. При этом уточняется предполагаемая тема выпускной квалификационной работы, определяются задания на преддипломную практику.

3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств, включающий в себя вопросы к защите отчета по научно-исследовательской работе.

4 Учебно-методическое обеспечение

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Учебно-методическое пособие по практике НИР.
2. Сайт sfu-kras.ru.

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Renga.
2. Компас 3D.
3. Microsoft Office 2013.
4. Microsoft Windows 10 Pro.
5. nanoCAD.
6. ПК SCAD Office.
7. ПК Лира.
8. Module Studio.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационно-справочные системы:

- Twigrx.com - все для студента;

- Программа «Техэксперт» - система управления нормативно-технической документацией.

5 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническое обеспечение для прохождения преддипломной практики: учебные аудитории (А 416, А 421, А 413), укомплектованные техническими средствами обучения и специальной мебелью. Технические средства обучения - интерактивные доски и компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронно-информационную сеть СФУ, в том числе реализованные в форме ЭОК (URL, адрес) размещенные на официальных ресурсах ЭИОС (научная библиотека СФУ, ЭБС партнеров университета, ЭОС) и др.

Лаборатория испытания строительных материалов и конструкций, оснащенная лабораторным оборудованием для проведения экспериментальных исследований.

Основным партнером является ООО «ГазВодСтрой» и «Центжилком» г. Луганска, который предоставляет места практики; кафедра «Строительные конструкции и управляемые системы».