

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 06.06.2024 12:22:31
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Производственная практика, научно-исследовательская работа

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Строительных технологий и конструкций	
Учебный план	g080401-Строит-24-1.plx 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО Направленность (профиль): Расчет и проектирование уникальных зданий и сооружений	
Квалификация	Магистр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	19 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	684	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	684	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя		УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	684	684	684	684
Итого	684	684	684	684

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., Доцент, Галиев И.М.

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика, научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль): Расчет и проектирование уникальных зданий и сооружений
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительных технологий и конструкций

Зав. кафедрой Галиев И.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	совершенствовании творческих и научно-исследовательских навыков/компетенций, полученных магистрантами в процессе теоретического обучения.
1.2	ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ:
1.3	формирование навыков самостоятельного применения изученных в рамках дисциплин инструментов и механизмов выполнения научных исследований в предметной области;
1.4	приобретение опыта самостоятельного анализа проблем и задач предприятия и постановки задач магистерской диссертации;
1.5	приобретение опыта работы в реальном производственном коллективе при решении ситуационных задач, связанных с проблематикой, выбранной специализации: овладение методикой работы с первоисточниками и материалами периодической печати для углубления и актуализации теоретической подготовки обучающегося.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	ВМ-технологии в строительстве
2.1.2	Математическое моделирование в строительстве
2.1.3	Проектирование уникальных сооружений
2.1.4	Семинар по теме магистерской программы
2.1.5	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.6	Архитектура уникальных зданий и сооружений
2.1.7	Компьютерное моделирование строительных конструкций
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6.1: Формулирует цели, постановку 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: Выполняет и контролирует выполнение исследований объекта профессиональной деятельности

ОПК-6.5: Представляет и защищает результаты проведённых исследований

ОПК-5.1: Определяет потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ

ОПК-5.2: Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования

ОПК-5.3: Подготавливает задания для разработки проектной документации

ОПК-5.4: Выбирает проектные решения области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5.5: Контролирует соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора

ОПК-3.1: Формулирует научно-техническую 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

ОПК-2.1: Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных 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-коммуникационных технологии для оформления документации и представления информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1	современные методы исследования в области организации, технологии и управления строительством; методологические принципы проведения научных исследований в области организации, технологии и управления строительством; современные требования к порядку организации исследовательских и проектных работ в области организации, технологии и управления строительством; порядок оформления результатов научно-исследовательской деятельности в области организации, технологии и управления строительством; принципы проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, основы теории принятия решений и экспертного анализа в области организации, технологии и управления строительством
3.2	Уметь:
3.2.1	собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий; оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте; использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности; использовать информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации; формулировать научно-техническую задачу в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения; собирать и систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности; выбирать методы решения, устанавливать ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения; составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности; разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности; определять потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-исследовательских работ; подготавливать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования; подготавливать задания для разработки проектной документации; выбирать проектные решения области строительства и жилищно-коммунального хозяйства; формулировать цели, постановку задачи исследований; выбирать способы и методики выполнения исследований; составлять программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах; выполнять и контролирует выполнение исследований объекта профессиональной деятельности; представлять и защищает результаты проведённых исследований.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Организационно- подготовительный, включающий инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка, охране труда /Ср/	4	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-3.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.2	Основной /Ср/	4	654	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.3	Заключительный /Ср/	4	20	ОПК-6.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации**

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Басовский Л.Е., Басовская Е.Н.	Основы научных исследований: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2024, электронный ресурс	1
Л1.2	Мустакимов В. Р.	Проектирование высотных зданий: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Мирный В. И., Голубева О. А., Димитров В. П.	Научно-исследовательская работа студентов: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2019, электронный ресурс	1
Л2.2	Чекардовская, И. А., Бакановская, Л. Н.	Основы научных исследований с применением современных информационных технологий	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2022, электронный ресурс	1
Л2.3	Веселова, Е. А., Комшин, С. В.	Конструктивные системы жилых высотных зданий: монография	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2022, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Щукин С. Г., Кочергин В. И., Головатюк В. А., Вальков В. А.	Основы научных исследований и патентование: Учебно- методическая литература	Новосибирск: ФГБОУ ВО Новосибирский государственный аграрный университет, 2013, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	http://cstei.ru/ - Автономная некоммерческая организация Научно-исследовательский центр строительно-технической экспертизы и изысканий
Э2	http://nfgkh.ru/ Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация Национальная Федерация организаций в сфере ЖКХ
Э3	http://arx.novosibdom.ru/ - справочник по архитектуре и проектированию
Э4	http://www.marhi.ru/ - учебные материалы МАРХИ
Э5	http://dwg.ru/ Материалы для инженеров проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей САПР.
Э6	http://nagdak.ru/ электронный журнал о строительстве и ремонте
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	NanoCAD
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	Model Studio CS
6.3.1.4	ANSYS
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационно-правовой портал Гарант.ру, Справочно-правовая система «Консультант плюс»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран.

Место проведения практики

Производственная практика, научно- исследовательская работа проводится в структурных подразделениях СурГУ (кафедра строительных технологий и конструкций) или на предприятиях, в учреждениях и организациях.

Производственная практика, научно- исследовательская работа проводится на 2 курсе в весеннем семестре (4 семестр).

Способ проведения практики

стационарная, выездная

Форма проведения практики

непрерывно

Особенности прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья порядок прохождения практики учитывает состояние здоровья и требованиями нормативных документов.

• СТО-2.6.16-17 «Организация образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

Заведующие кафедрами обеспечивают выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом требований доступности для данных обучающихся. При определении мест прохождения учебной и производственной практики необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся- инвалидом трудовых функций.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

РАЗДЕЛ «ОРГАНИЗАЦИОННО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛАМ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА»

• Перечень тем и вопросов для собеседования:

1. Цели и задачи практики.
2. Индивидуальное задание от руководителя практики от кафедры.
3. Календарный график и план работы.
4. Инструментарий практики.
5. Критерии оценки практики.
6. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и по правилам внутреннего трудового распорядка.
7. Дневник прохождения практики.

РАЗДЕЛ «ОСНОВНОЙ»

В соответствии с СТО-2.6.4-18 «Порядок организации и проведения практики обучающихся» процедурой оценивания является наблюдение. Проводится наблюдение с целью измерения частоты, длительности, топологии действий обучающихся, обычно в естественных условиях с применением не интерактивных методов.

А также контролируется выполнение частично регламентированного задания (раздела отчета по практике), имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

РАЗДЕЛ «ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ»

Отчет является специфической формой письменных работ, позволяющей студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения учебных практик. Отчеты по практике готовятся индивидуально. Цель каждого отчета - осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные

студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

Текущий контроль предназначен для проверки качества формирования компетенций, уровня овладения теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками. Оценивание знаний теоретического материала по каждому разделу проводится при устном опросе.

Критерии оценивания устного опроса:

Зачтено	Студент показывает, что он глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой
Незачтено	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

Зачтено	Отчет выполнен в соответствии с предъявляемыми требованиями.
Не зачтено	отчет содержит существенные недостатки в оформлении, структуре и содержании по сравнению с требованиями программы, в частности, при отсутствии каких-либо разделов работы.

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине

Методические рекомендации по подготовке к зачету

По итогам производственной практики обучающийся представляет на кафедру (руководителю практики от университета) для оценки результатов прохождения практики отчет, который должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание руководителя производственной практики от университета;
- дневник производственной практики;
- отзыв руководителя практики;

Отчет должен содержать описание и решения по индивидуальному заданию руководителя. В последней главе отчета дать краткий анализ работы отдела организации, где студент проходил практику, желательно дать рекомендации по эффективности его работы.

Требования к содержанию, объему, структуре и оформлению отчета и дневника конкретизированы выпускающей кафедрой в методических рекомендациях. Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см;
- рекомендуемый объем отчета 15–25 страниц машинописного текста;
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет должен быть иллюстрирован рисунками, таблицами, графиками, схемами и т. п.

Студент представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение практики преподавателю. Студент, не выполнивший задания на практику и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику.

Условия допуска студента к зачету

Для того, чтобы быть допущенным к сдаче зачета студенту необходимо выполнить следующие требования:

Отчет по практике выполнен в полном объеме, выполнение индивидуального задания представлено в количественной и качественной обработке. Дневник практики содержит указание видов работ, которые студент осуществлял в ходе выполнения индивидуального задания. Нарушений календарного графика практики не наблюдается. Отзыв руководителя практики положительный, не содержит существенных замечаний.

Критерии оценивания зачета

Зачтено	Студент, ответивший на все вопросы задания, сумевший проиллюстрировать свой ответ копиями или эскизами технической и проектной документации, фотографиями, подтверждающими наглядное изучение предложенных вопросов, изучивший также нормативную литературу, умеющий выполнять проектную, исполнительную документацию. Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на достаточном уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном
---------	---

	уровне следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
Не зачтено	<p>При защите отчета студент показывает фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении материала. Студент дает удовлетворительные и неглубокие по содержанию ответы менее чем на 50% заданных вопросов. При этом студент демонстрирует непонимание поставленных программой практики целей и задач; слабую теоретическую подготовку. Обучающийся демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения практики</p>