

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 Научно-исследовательский семинар

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.04.01.07 Комплексная механизация и автоматизация строительства

Форма обучения

очная

Год набора

2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

д-р техн. наук, профессор, Емельянов Рюрик Тимофеевич; канд. техн.

наук, доцент, Прокопьев Андрей Петрович

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель научно-исследовательского семинара – формирование у магистрантов компетенций и навыков исследовательской работы при подготовке научных докладов, выполнении курсовых проектов (работ) и магистерской диссертации.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины научно-исследовательский семинар:

- обеспечение планирования, корректировки и контроля качества выполнения индивидуальных планов научно-исследовательской работы магистрантов;
- формирование у студентов навыков академической и научно-исследовательской работы, специфических для уровня обучения в магистратуре, умения вести научную дискуссию, представлять результаты исследования в различных формах (презентация, реферат, аналитический обзор, критическая рецензия, доклад, сообщение, выступление, научная статья обзорного, исследовательского и аналитического характера);
- обеспечение обсуждения научно-исследовательской работы магистрантов с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся и степень их готовности к соответствующим видам профессиональной деятельности;
- обеспечение непосредственной связи научно-исследовательской работы с профессиональной сферой деятельности будущего магистра;
- развитие основных научных направлений кафедры ИСИ СФУ, обеспечение преемственности уровней подготовки: бакалавриат - магистратура – аспирантура.

Основные функции научно-исследовательского семинара:

- обучающая: семинар учит магистрантов планированию научно-исследовательской деятельности, последовательности выполнения научных проектов, формирует у них индивидуальный стиль научно-исследовательской деятельности;
- развивающая: семинар развивает имеющиеся у студентов способности к выполнению научных исследований, совершенствует их когнитивные, организационные, академические навыки;
- воспитывающая: семинар способствует развитию научно-исследовательской компетенции обучающихся, становлению у них совокупности знаний, умений, свойств и качеств личности, необходимых для выполнения научной деятельности;
- управляющая: семинар обеспечивает управление деятельностью обучающихся при определении/выборе, планировании, выполнении и защите научно-исследовательских проектов, прежде всего магистерской диссертации;
- стимулирующе-мотивационная: семинар способствует созданию положительного мотивационного фона научной работы обучающихся,

обеспечивает реализацию их потребностей в научном совершенствовании, обеспечивает рост интереса к научной работе;

- контролирующая: семинар призван проверить планомерность, систематичность научно-исследовательской работы магистрантов, определить качество выполнения научных изысканий, принять решение о готовности магистранта к представлению промежуточных результатов своего исследования, а также к публичной защите магистерской диссертации;

- корректирующая: семинар должен в случае необходимости внести коррективы в ход и содержание научно-исследовательского проекта.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ПК-1: Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства жилищно-коммунального хозяйства | |
| ПК-1.1: Систематизация информации по результатам работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности для формирования итоговой экспертной оценки | <p>Знать: поисковые базы данных с информацией обо всех технических и инженерных решениях объекта капитального строительства в соответствии с нормативно-технической и правовой литературой</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации при помощи цифровых технологий из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Владеть: способами оценки предварительного технико-экономического обоснования проектных решений и контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> |

| | |
|---|---|
| <p>ПК-1.2: Определение системы критериев оценки свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности</p> | <p>Знать:</p> <p>принципы технико-экономического обоснования строительства и реконструкции предприятий стройиндустрии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативные и технические документы (СНиП, СП, ГОСТ, ТУ и др.) в области проектного дела, а также иметь представление об информационных системах и базах данных; - общие принципы проектирования и разработки проектно-сметной документации; - основные этапы проектирования производств и технологических процессов при изготовлении строительных материалов, изделий и конструкций из них. <p>Уметь:</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать, систематизировать и анализировать собранный материал по результатам прохождения практики; - выполнять основные технологические расчеты по проектированию и разработке проектно-сметной документации; - выполнять проектирование основного и вспомогательного производства, а также осуществлять выбор технологического оборудования; - участвовать совместно с технологами и специалистами в разработке проектов технологических регламентов на производство и технических условий на применение материалов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками системного анализа научно-технических и технологических задач в области проектирования производства строительных материалов, и конструкций; - навыками работы по проектированию технологических линий и цехов по производству строительных материалов, изделий и конструкций; - общими принципами проектирования и разработки проектно-сметной документации; - навыками выполнения технологических процессов при изготовлении продукции; - квалифицированно оформлять различную техническую документацию, связанную с выполняемыми работами. |

| | |
|--|---|
| <p>ПК-1.3: Исследование на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия</p> | <p>Знать: перечень современных цифровых технологий, а также их особенности использования при оформлении текстовой и графической частей проектной и рабочей документации объекта капитального строительства Уметь: разрабатывать оперативные планы работы</p> |
| <p>решений по оценке свойств и качеств объекта исследования</p> | <p>проектных и производственных подразделений, вести анализ результатов проектной и производственной деятельности, составлять техническую документацию с использованием современных цифровых технологий Владеть: методами оценки и анализа проектной и производственной деятельности; современными цифровыми и информационными технологиями, используемых при оформлении текстовой и графической частей разделов проектной и рабочей документации</p> |
| <p>ПК-1.4: Фиксация результатов оценки качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p> | <p>Знать: принципы технико-экономического обоснования строительства и реконструкции предприятий стройиндустрии; - основные нормативные и технические документы (СНиП, СП, ГОСТ, ТУ и др.) в области проектного дела, а также иметь представление об информационных системах и базах данных; - общие принципы проектирования и разработки проектно-сметной документации; - основные этапы проектирования производств и технологических процессов при изготовлении строительных материалов, изделий и конструкций из них.</p> <p>Уметь: фиксировать результаты оценки качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности в установленной форме</p> <p>Владеть: - навыками системного анализа научно-технических и технологических задач в области создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности; - навыками работы по проектированию технологических линий и цехов по производству строительных материалов, изделий и конструкций; - квалифицированно оформлять различную техническую документацию, связанную с выполняемыми работами.</p> |

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего, зачетных единиц (акад. час) | Сем естр | |
|--|---|-------------|---|
| | | 1 | 2 |
| Контактная работа с преподавателем: | 1 (36) | | |
| практические занятия | 1 (36) | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 5 (180) | | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | | |
| курсовая работа (КР) | Нет | | |

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| | | Контактная работа, ак. час. | | | | | | | |
|--|--|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины | Занятия лекционного типа | | Занятия семинарского типа | | | | Самостоятельная работа, ак. час. | |
| | | | | Семинары и/или Практические занятия | | Лабораторные работы и/или Практикумы | | | |
| | | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС |
| 1. Основы научно-исследовательской деятельности и выполнения научных исследований | | | | | | | | | |
| | 1. Общие положения науки и классификация наук. Научное исследование и паспорта научных специальностей | | | 2 | | | | | |
| | 2. Актуальные направления научных исследований в сфере комплексной механизации и автоматизации строительства | | | 2 | | | | | |
| | 3. Организация и технология выполнения научно-исследовательских работ | | | 2 | | | | | |
| | 4. Апробация результатов исследования | | | 2 | | | | | |
| | 5. Задания по модулю "Основы научно-исследовательской деятельности и выполнения научных исследований" | | | | | | | 42 | |
| 2. Информационный поиск и информационные ресурсы в научном исследовании | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|----|--|
| 1. Поиск информации в электронных и библиотечных системах (ЭБС). Наукометрические и библиометрические инструменты и базы данных | | | 2 | | | | | |
| 2. Обзор электронных ресурсов и сервисов научной библиотеки СФУ | | | 2 | | | | | |
| 3. Работа в справочно-правовых системах «Консультант+» и «Техэксперт» | | | 2 | | | | | |
| 4. Работа в нормативно-справочных системах «Грандстрой» | | | 2 | | | | | |
| 5. Аналитико-синтетическая переработка источников информации. Культура и этика в научном исследовании | | | 2 | | | | | |
| 6. Задания по модулю "Информационный поиск и информационные ресурсы в научном исследовании" | | | | | | | 48 | |
| 3. Организация научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-производственных работ | | | | | | | | |
| 1. Проектирование научного исследования. Презентация программы научного исследования | | | 2 | | | | | |
| 2. Научная статья как форма представления результатов исследования | | | 2 | | | | | |
| 3. Научный доклад как форма представления результатов исследования | | | 2 | | | | | |
| 4. Рецензирование научных работ | | | 2 | | | | | |
| 5. Задания по модулю "Организация научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-производственных работ" | | | | | | | 52 | |
| 4. Технология подготовки, оформления и представления результатов научно-исследовательской работы | | | | | | | | |
| 1. Проверка научных работ на антиплагиат. Возможности повышения оригинальности текста | | | 2 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|----|--|--|--|-----|--|
| 2. Реферативное изложение результатов магистерской диссертации | | | 2 | | | | | |
| 3. Определение и защита элементов научной новизны в магистерской диссертации | | | 2 | | | | | |
| 4. Подготовка презентации и выступления по результатам выполненного научного исследования (магистерской диссертации) | | | 4 | | | | | |
| 5. Задания по модулю "Технология подготовки, оформления и представления результатов научно-исследовательской работы" | | | | | | | 38 | |
| Всего | | | 36 | | | | 180 | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Рубан А. И. Методы анализа данных: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
2. Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов(М.: Ось-89).
3. Болдин А. П., Максимов В. А. Основы научных исследований: учебник (М.: Академия).
4. Ануфриев А. Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы(Москва: Ось-89).
5. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология научного исследования: учебно-методическое пособие(Москва: URSS).
6. Ланцов В. М. Метод и методология научного исследования в технике и естествознании(Казань: Новое знание).
7. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления: нормативно-технический материал(М.: Изд-во стандартов).

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. Методология научных исследований: методические указания к практическим занятиям [Электронный ресурс] / сост. А.П. Прокопьев, Р.Т. Емельянов. – Электрон. дан. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. – 51 с. Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/PdfViewer/PdfViewer.ashx?viewid=731C6C88B8AB200473DF0C2AACA0300329C807FA0BB8EA4671EC5F8AB61B538731C5CEB2A78B510365DC11CAD23A91D14DCC1DED43B9810321691C6105ABCB4371E45C969A8182D631EC969B1E009B0>
- 2.
3. Электронные таблицы – Microsoft Excel.
4. Программа – Microsoft Word.

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

1. Библиотека СФУ – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>.
2. Портал Высшей аттестационной комиссии (ВАК) – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru>.
3. Портал для аспирантов и соискателей ученой степени. Aspirantura.com – Режим доступа: <http://www.aspirantura.com/>.
4. Сайт Российской электронной библиотеки (РГБ) – Режим доступа: <http://elibrary.rsl.ru>.
5. Сайт журнала «Молодой учёный» – Режим доступа: <http://www.moluch.ru>.

6. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
7. Научный журнал "Вестник магистрантуры" – Режим доступа: <http://www.magisterjournal.ru/>.
8. Известия вузов. Строительство – Режим доступа: izvuzstr.sibstrin.ru.
- 9.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Аудитория интерактивного обучения – компьютерный класс, наличие доступа к Интернет.

На занятиях презентации в программе PowerPoint.