Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно – методической работе

_____ А. А. Панфилов

«12» 02 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Инновационная деятельность при проектировании»

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Программа подготовки: Проектирование, реконструкция и эксплуатация энергоэффективных зданий

Уровень высшего образования: магистратура
Форма обучения: заочная

Семестр	Трудоёмкость, зач. ед./ час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаб. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачёт)
Четвертый	3/108	12	14	-	55	27 час. экзамен. КП
Итого	3/108	12	14	-	55	27 час. экзамен, КП

Владимир-2015

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются: ознакомление студентов с инновационной деятельностью при проектировании, связанной с профессиональной деятельностью магистров по направлению «Строительство», а также подготовка студента для проектно-конструкторской деятельности в области проектирования зданий и сооружений в соответствии с полученной специализацией.

Результатом достижения названных целей является приобретение новых общепрофессиональных компетенций, к наиболее важным из которых относятся следующие:

- способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры;
- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение;
- способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов;
- способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.

Достижение названных целей предполагает **решение следующих задач**:

- приобретение знаний, умения и навыков в деле инновационного процесса и стратегии;
- формирование знаний об инновационном проекте и его финансовом плане.
- приобретение навыков формирования законченных представлений о принятых решениях и полученных результатах в виде практически решаемых задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Инновационная деятельность при проектировании» относится к вариативным дисциплинам для программы подготовки «Проектирование, реконструкция и эксплуатация энергоэффективных зданий». Дисциплина логически и содержательно - методически тесно связана с рядом теоретических дисциплин и практик предшествующего периода обучения. В процессе изучения этих дисциплин формируются необходимые для изучения дисциплины способности к абстрактному мышлению,

анализу синтезу; готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находиться на передовом рубеже данной науки.

К числу дисциплин, наиболее тесно связанных с дисциплиной «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Архитектура гражданских зданий», «Механика грунтов» и «Информационные технологии в строительстве». В результате освоения этих дисциплин студенты приобретают необходимые для изучения дисциплины «Инновационная деятельность при проектировании» **знания** необходимые для изучения инновационная деятельности при проектировании. Приобретают **умения** применять инновационные методы составления проектов. **Овладевают** знаниями в области оценки рисков проекта и финансирования инновационной деятельности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоение дисциплины «Инновационная деятельность при проектировании» обучающийся студент должен:

- знать:

- методы оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико – экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2);

-уметь:

- использовать методы оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико – экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2);

- владеть:

- способностью использовать углубленные, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 часов.

№	Раздел дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоёмкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах/%)	Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* и промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				лекции	практ. зан.	лаборат. занят.	Контр. работы	с.р.с.	КП/КР		
	4 семестр										
1	Инновации и инновационный процесс	4		1	2	-	-	6		1,0/33,3	
2	Инновационная стратегия и инновационный потенциал предприятия	4		2	2	-	-	6		1,5/37,5	
3	Инновационный проект.	4		1	2	-	-	6		1,0/33,3	
4	Финансовый план инновационного проекта	4		2	2	-	-	6		1,5/37,5	
5	Эффективность инноваций	4		1	1	-	-	6		1,0/50,0	
6	Маркетинг инноваций	4		2	2	-	-	6		1,5/37,5	
7	Риски инновационного проекта	4		1	1	-	-	6		1,0/50,0	
8	Интеллектуальная собственность	4		1	1	-	-	6		1,0/50,0	
9	Финансирование инновационной деятельности предприятий	4		1	1	-	-	7		1,0/50,0	
	Итого за 4 семестр			**12**	**14**	**-**	**-**	**55**	**КП**	**10,5/40,0**	**экзамен**
	ВСЕГО			**12**	**14**	**-**	**-**	**55**	**КП**	**10,5/40,0**	**экзамен**

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерами, электронными проекторами и интерактивными досками, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций сопровождается демонстрацией компьютерных слайдов.

5.2. Практические занятия проводятся в компьютерном классе. Около 40 % времени практических занятий отведено на интерактивные формы обучения расчета и проектирования зданий и сооружений. Для этого используются применение компьютеров и новых информационных технологий (методы IT), работа в команде, case-study, игра, проблемное, контекстное и индивидуальное обучение на основе опыта.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. В ходе самостоятельной работы по освоению дисциплины студенты имеют возможность использовать активные элементы электронных методических материалов. По дисциплине «Инновационная деятельность при проектировании» на сайте размещены следующие материалы:

- рабочая программа дисциплины;
- тексты лекций;
- методические указания по выполнению практических работ;
- методические указания по выполнению курсового проекта;
- методические указания к выполнению СРС.

Эти же материалы имеются в достаточном количестве на бумажном носителе.

Вопросы к экзамену

1. Классификация инновации
2. Функции инновации
3. Инновационный процесс
4. Жизненный цикл инновации
5. Сущность и виды инновационной стратегии организации
6. Этапы и способы разработки стратегии
7. Оформление стратегии
8. Оценка инновационного потенциала предприятия
9. Поиск инновационной идеи: сигналы науки и рынка
10. Элементы и этапы инновационного проекта
11. Роли и функции участников инновационного проекта
12. Бизнес-план инновационного проекта
13. Механизмы и этапы финансирования инновационного проекта
14. Точка безубыточности
15. Построение финансового плана проекта
16. Алгоритм оценки эффективности инноваций
17. Дисконтирование доходов и расходов
18. Оценка эффективности инновационных проектов
19. Сравнение альтернативных проектов
20. Мотивация создания, продвижения и покупки инноваций
21. Анализ потенциального спроса на нововведения
22. Стратегический инновационный маркетинг
23. Оперативный инновационный маркетинг
24. Природа и характеристики предпринимательских рисков
25. Качественные методы оценки рисков
26. Количественные методы оценки рисков
27. Управление рисками
28. Законодательство в области интеллектуальной собственности

29. Виды объектов интеллектуальной собственности
30. Принципы коммерциализации интеллектуальной собственности
31. Способы коммерциализации интеллектуальной собственности
32. Оценка и учет объектов интеллектуальной собственности
33. Источники и формы финансирования инноваций
34. Инновационная деятельность как объект инвестирования
35. Донорское финансирование инновационных проектов
36. Банковское кредитование инновационных проектов

Вопросы для самостоятельной работы студентов

1. Дайте определение «инновации» согласно «Руководства Фраскати».
2. В чем состоят основная и дополнительные функции инноваций?
3. Перечислите основные принципы классификация инновации
4. Дайте определение и приведите особенности социальных инноваций.
5. Дайте определение инновационной стратегии.
6. Какие задачи должны решаться при разработке стратегии?
7. Какие факторы учитываются при выборе стратегии?
8. Что такое инновационная идея?
9. Укажите основные источники инновационных идей?
10. Дайте определение инновационного проекта
11. Перечислите основные этапы финансировании инновационного проекта.
12. На каких стадиях проекта финансирование наиболее рискованное?
13. Что такое и из чего складываются постоянные расходы предприятия?
14. Перечислите виды эффекта от реализации инноваций.
15. Опишите алгоритм оценки эффективности инноваций.
16. В чем заключается сложность оценки эффективности инновационных проектов?
17. Какими факторами определяются мотивы создания и реализации инновации?
18. Какими факторами определяются мотивы покупки инновации?
19. Что такое рыночный спрос на товар?
20. Дайте определение предпринимательского риска.
21. Какие виды риска характерны для инновационного бизнеса?
22. Приведите примеры рисковых ситуаций на стадии НИОКР.
23. Какими законами регулируются отношения в сфере интеллектуальной собственности (ИС)?
24. Какие объекты ИС относятся к объектам промышленной собственности?
25. Какие объекты ИС относятся к объектам авторского права?
26. Укажите основные источники финансирования инноваций по видам собственности.
27. Дайте характеристику бюджетного финансирования инновационной деятельности.
28. Поясните основные принципы акционерного и проектного финансирования инноваций.

Задание к курсовому проекту

Цель курсового проекта заключается в закреплении теоретических знаний, полученных при изучении курса «Инновационная деятельность при проектировании», а также на основе самостоятельного изучения и обобщения законодательных актов, специальной экономической литературы, зарубежного опыта инновационного развития экономики, новых инновационных форм ведения бизнеса в строительстве.

Задачами курсового проекта являются:

- изучение понятийного аппарата, используемого в курсовом проекте;
- выявление необходимости использования основных видов инноваций;
- изучение будущими магистрами особенности реализации инновационных проектов в сфере строительства;
- развитие навыков самостоятельной работы со специальной, нормативной, периодической литературой и законодательными актами по вопросам развития инновационной деятельности;
- изучение опыта инновационного развития российских регионов и зарубежных стран;
- помощь в развитии экономического мышления студента, способности давать экономические обоснования в процессе написания курсового проекта.

Состав и объем курсового проекта. Курсовой проект является результатом исследовательского труда студента по определенной теме. Своевременное выполнение курсового проекта и ее своевременная защита зависят от проявления творчества, самостоятельности и организованности в работе, систематического соблюдения графика работы.

Курсовой проект выполняется в виде пояснительной записки объемом около 40 страниц (теоретическая часть – 30–35 страниц основного текста с рисунками, таблицами, а также практическая часть – 5–10 страниц в приложении).

Пояснительная записка состоит из введения, теоретической части работы из трех глав, заключения, литературы и практической части, выделенной в приложении. Работа выполняется с соблюдением требований стандарта по оформлению курсовых проектов.

Для студентов очной форм обучения согласование содержания курсового проекта по их теме с преподавателем является обязательным.

Темы курсового проекта:

1. Инновационная активность предприятий строительного комплекса.
2. Прогнозирование инновационных процессов на предприятиях строительного комплекса.
3. Инновационная политика строительного предприятия.
4. Инновационный менеджмент в строительстве (понятие, основные подходы, методы).
5. Инновационный потенциал строительной организации.
6. Выбор инновационных стратегий развития предприятий строительного комплекса.
7. Маркетинг инновационного продукта (строительство).
8. Маркетинг новых технологий в строительстве.
9. Трансферт технологий. Лицензионная торговля (строительство).
10. Поиск инновационных идей на предприятии (строительство).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс] / Агарков А.П. - М. : Дашков и К, 2014. -

http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394023286.html. Прототип Электронное издание на основе: Агарков А.П. Управление инновационной деятельностью: Учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 208 с. ISBN 978-5-394-02328-6.

2. Учет, анализ и стратегическое управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс] / Н.Н. Ильшева, С.И. Крылов. - М. : Финансы и статистика, 2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035427.html. Прототип Электронное издание на основе: Учет, анализ и стратегическое управление инновационной деятельностью. - М.: Финансы и статистика, 2014. - 216 с.: ил. - ISBN 978-5-279-03542-7.
3. Маркетинг [Электронный ресурс] / Годин А.М. - М. : Дашков и К, 2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394023897.html. Прототип Электронное издание на основе: Годин А.М. Маркетинг: Учебник для бакалавров / А. М. Годин. - 11-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 656 с. ISBN 978-5-394-02389-7.

Дополнительная литература

1. Менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие для высших учебных заведений / п/р В.В. Лукашевича, Н.И. Астаховой - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5238007647.html. Прототип Электронное издание на основе: Менеджмент: Учеб. пособие для высших учебных заведений п/р В.В. Лукашевича, Н.И. Астаховой - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 256 с. - "Менеджмент"). - ISBN 5-238-00764-7.
2. Планирование в строительстве [Электронный ресурс] : Учебно-практическое пособие / Под общей редакцией Х.М. Гумба. - М. : Издательство АСВ, 2012. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938524.html. Прототип Электронное издание на основе: Планирование в строительстве: Учебно-практическое пособие. Под общей редакцией Х.М. Гумба. - М.: Издательство АСВ, 2012. - 248 с. - ISBN 978-5-93093-852-4.
3. Методическое руководство по внедрению системы менеджмента качества в газораспределительной организации в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008 [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Тарасенко В.И. - М. : Издательство АСВ, 2012. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938647.html. Прототип Электронное издание на основе: Тарасенко В.И. Методическое руководство по внедрению системы менеджмента качества в газораспределительной организации в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008: Учебное пособие. - М.: Издательство АСВ, 2012. - 90 с. - ISBN 978-5-93093-864-7.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. http://stroy-mex.narod.ru/.
2. http://stroy-mex.narod.ru/.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Оборудование для практических занятий, средства вычислительной техники

Практические занятия проводятся в компьютерном классе кафедры СК (лаб. 505-2; 12 компьютеров)

8.2. Оборудование для лекционных занятий, демонстрационное оборудование

Лекции читаются в аудиториях кафедры СК, оборудованных электронными проекторами (ауд. 505-2).

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 08.04.01 «Строительство» (программа подготовки «Проектирование, реконструкция и эксплуатация энергоэффективных зданий»).

Рабочую программу составил: _____доц. каф. СК ВлГУ, к.т.н. Лукин М.В.

Рецензент: ГИП ООО «ПС «Гранит» _____ А.В. Калачева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры СК

Протокол № 10 от 10.02.2015 года

Заведующий кафедрой СК _____ С.И. Рощина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 08.04.01 Строительство

Протокол № 6 от 12.02.2015 года

Председатель комиссии декан ИСФ _____ С.Н. Авдеев

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 16/17 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.16 года

Заведующий кафедрой СК Рощина СИ

Рабочая программа одобрена на 17/18 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 05.09.17 года

Заведующий кафедрой СК Рощина СИ

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____