

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности
А. А. Панфилов



« 10 » мая 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Техническое руководство проектно-исследовательскими работами»

Направление подготовки: 08.04.01 «Строительство»
Программа подготовки: «Теория и проектирование зданий и сооружений»
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 (экс./зачёт) |
|---------|---------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------|--------------|---|
| Пятый | 2/72 | 18 | 10 | - | 17 | Экзамен (27 час) |
| Итого | 2/72 | 18 | 10 | - | 17 | Экзамен (27 час) |

г. Владимир
2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины «Техническое руководство проектно-изыскательскими работами» - подготовить руководителя для проектно-конструкторской деятельности в области проектирования при подготовке рабочей документации зданий и сооружений в соответствии со специализацией.

В раскрытом виде это представляется как подготовка магистров:

- к обеспечению требуемой динамики инвестиций и поступления заказчику доходов от реализации проекта, достаточных для компенсации инвесторам вложенных ими ресурсов и взятого на себя риска;

- к соблюдению норм и стандартов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов, других индивидуальных требований заказчика к техническому уровню и качеству, архитектурной выразительности и социальной значимости объектов;

- к применению при проектировании передовых научно-технических достижений и прогрессивных технологий, позволяющих составить конкуренцию на мировом рынке.

Результатом достижения названной цели является приобретение новых профессиональных компетенций, к наиболее важным из которых относятся следующие:

- способность проводить техническое руководство проектно-изыскательскими работами в соответствии с постановленными задачами;
- оценивать инновационный потенциал объекта проектирования, риски проекта и технико-экономические показатели конструкций;
- знать и использовать на практике методы управления персоналом проектной организации

Основными задачами изучения дисциплины «Техническое руководство проектно-изыскательскими работами» являются – приобретение знаний, умений и навыков в деле формирования и контроля за реализацией требований, обеспечивающих высокий научно-технический уровень и конкурентоспособность проектной продукции (услуг).

В раскрытом виде задачи представляются так:

- приобретение знаний, умений и навыков в деле законодательной и нормативной базы по проектированию, строительству и эксплуатации объектов;
- формирование знаний по техническим, экономическим, экологическим и социальным требованиям, которые предъявляются к проектируемым объектам, а также организации, экономике строительства, проектирования и инженерных изысканий;
- приобретение навыков научной организации труда и средств коммуникации и автоматизированной обработки информации для выполнения своих обязанностей, и реализации прав.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору и входит в программу подготовки "Теория и проектирование зданий и сооружений". Изучение дисциплины определяется тем обстоятельством, что магистр должен знать структуру проектной (изыскательской) организации. Это требует от будущих магистров серьезных знаний о методах управления организациями и должностных инструкциях каждого члена организации, в том числе главного инженера (архитектора) проекта. Кроме того, в задачи обучающегося входит знание о составе проектной документации и объема ее для сдачи в государственную (негосударственную) экспертизу.

Дисциплина логически, содержательно и методически тесно связана с рядом теоретических дисциплин и практик предшествующего периода обучения.

Дисциплина формирует необходимые для изучения работы организации способности к обобщению и анализу информации, навыки постановки цели и выбора путей её достижения; готовность использовать компьютер как одно из средств освоения новой дисциплины; готовность выявить основу хозяйственной проектной (изыскательской) организации деятельности, способность и готовность понимать актуальность знаний вопросов структуры и специфики работы проектной (изыскательской) организации в экономическом и экологическом аспектах.

К числу дисциплин, наиболее тесно связанных с дисциплиной «*Техническое руководство проектно-изыскательскими работами*» относятся «Расчёт и проектирование армированных и дощатых конструкций», «Расчет и конструирование элементов зданий и сооружений», «Нормативно-правовое обеспечение в строительстве», «Расчёт строительных конструкций при реконструкции ЭВМ», «Расчет и проектирование зданий и сооружений на сейсмические воздействия и прогрессирующее разрушение».

В результате освоения этих дисциплин магистры приобретают знания необходимые для изучения вопросов технического руководства проектной (изыскательской) организации, а именно: обязанностей проектной (изыскательской) организации и ее прав, структуру проектной (изыскательской) организации, должностные инструкции работников проектных организаций, разделов проектной документации, документации необходимой для прохождения экспертизы.

Приобретают умения в области управления проектной (изыскательской) организации и сборе проектной документации.

Овладевают знаниями о должностных обязанностях каждого члена организации, в том числе главного инженера (архитектора) проекта.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоение дисциплины «*Техническое руководство проектно-изыскательскими работами*» обучающийся должен

- знать:

- историю развития, область применения и тенденции развития проектной (изыскательской) деятельности (ПК-1);
- методы и способы составления проектной документации (ПК-1);
- принципы составления конструкторской документации (ПК-4);

- уметь:

- выполнять составление технических заданий и актов (ПК-1, ПК-2);
- обосновывать принятые управленческие решения на основе анализа их технологических, экономических и экологических последствий (ПК-3);

- владеть:

- методами составления проектной документации (ПК-4)
- автоматизированными комплексами для подготовки рабочей документации;
- методами анализа схем работы персонала проектной организации;
- способностью формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах;
- информацией о российских и зарубежных инновационных разработках в изучаемой предметной области (ПК-3, ПК-4).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

| № | 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), форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|------------------|--|---------|-----------------|---|-------------|---------------|--------------------|--------|-------|---|---|
| | | | | лекции | практ. зан. | лабор. работы | контрольные работы | с.р.с. | КП/КР | | |
| 5 семестр | | | | | | | | | | | |
| 1 | Структура проектной (изыскательской) организации. Должностные инструкции работников проектных организаций. Управляющий проектом (менеджер проекта, главный инженер проекта, главный архитектор проекта). | 5 | | 1 | | | | 1 | - | 0,5/50,0 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|---|--|--|---|---|----------|--|
| 2 | Структура проектных и изыскательских организаций. | 5 | | 1 | 1 | | | 1 | - | 0,5/25,0 | |
| 3 | Стадия проектирования и виды проектов. Законодательные нормативные акты Российской Федерации, регулирующие проектно-изыскательную деятельность. | 5 | | 1 | | | | 1 | - | 0,5/50,0 | |
| 4 | Обмерные и обследовательские работы | 5 | | 1 | 1 | | | 1 | - | 0,5/25,0 | |
| 5 | Составление задания на проектирование | 5 | | 1 | 1 | | | | - | 0,5/25,0 | |
| 6 | Подготовка исходных данных для проектирования объектов строительства | 5 | | 1 | 1 | | | 1 | - | 0,5/25,0 | |
| 7 | Инженерные изыскания. Виды изысканий по подготовке проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства | 5 | | 1 | | | | 1 | - | 0,5/50,0 | |
| 8 | Проектирование, экспертиза и утверждение проекта. | 5 | | 1 | 1 | | | 1 | - | 0,5/25,0 | |
| 9 | Общая характеристика строительного проекта | 5 | | 1 | | | | 1 | - | 0,5/50,0 | |
| 10 | Получение исходной информации для проектирования | 5 | | 1 | 1 | | | 1 | - | 0,5/25,0 | |
| 11 | Подготовка проектной документации | 5 | | 1 | | | | 1 | - | 0,5/50,0 | |
| 12 | Эскизное проектирование | 5 | | 1 | 1 | | | 1 | - | 0,5/25,0 | |
| 13 | Техническое условие подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения | 5 | | 1 | | | | 1 | | 0,5/50 | |
| 14 | Согласование проектной документации | 5 | | 1 | 1 | | | 1 | - | 0,5/25,0 | |
| 15 | Экспертиза инженерных изысканий про- | 5 | | 1 | | | | 1 | - | 0,5/50,0 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|----|----|---|--|----|---|-----------|---------|
| | ектной и сметной документации | | | | | | | | | |
| 16 | Утверждение проектной и сметной документации | 5 | 1 | 1 | | | 1 | - | 0,5/25,0 | |
| 17 | Разрешение на строительство. Ввод в эксплуатацию | 5 | 1 | | | | 1 | - | 0,5/50,0 | |
| 18 | Контроль и надзор за строительством | 5 | 1 | 1 | | | 1 | - | 0,5/25,0 | |
| | Итого за 5 семестр: | | 18 | 10 | - | | 17 | - | 9,0/32,0% | Экзамен |
| | ВСЕГО: | | 18 | 10 | - | | 17 | - | 9,0/32,0% | Экзамен |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ориентация на образовательные технологии, являющиеся конкретным способом достижения целей образования в рамках намеченной стратегической технологии.

Практические занятия проводятся в учебной аудитории. Около 50% времени практических занятий отведено на интерактивные формы обучения.

На практических занятиях используются мультимедийные средства демонстрации материала с проектированием на экран. Вместе с тем используется и традиционный метод, когда рисунки создаются на доске мелом, и магистр может следить за их появлением постепенно, следуя за преподавателем и его объяснениями.

Компьютерные представления материала широко используются на семинарах, которые обычно начинаются с докладов, подготовленных магистром, и заканчиваются дискуссиями.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в пятом семестре.

В ходе самостоятельной работы по освоению дисциплины студенты имеют возможность использовать активные элементы электронных методических материалов. По дисциплине «Техническое руководство проектно-исследовательскими работами» на сайте размещены следующие материалы:

- рабочая программа дисциплины;
- тексты лекций;

- методические указания по выполнению практических работ;
- методические указания к выполнению СРС;

Эти же материалы имеются в достаточном количестве на бумажном носителе.

Вопросы к экзамену

1. Составление технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.
2. Управление проектной (изыскательской) организацией.
3. Виды инженерных изысканий.
4. Порядок проведения инженерных изысканий.
5. Технический отчет по результатам изыскательских работ.
6. Авторское право в области инженерных изысканий.
7. Инженерно-геодезические изыскания
8. Инженерно-геологические изыскания.
9. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.
10. Инженерно-экологические изыскания.
11. Порядок подготовки проектной документации.
12. Проведение государственной негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
13. Разрешение на строительство.
14. Строительный контроль.
15. Государственный строительный надзор.
16. Ростехнадзор.
17. Контроль СРО.
18. Авторский надзор.
19. Состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения и требования к содержанию этих разделов.
20. Состав разделов проектной документации на линейные объекты капитального строительства и требования к содержанию этих разделов.
21. Состав проектной документации необходимой для прохождения экспертизы.
22. Виды работ по подготовке проектной документации.
23. Специальные разделы проектной документации.

Вопросы для самостоятельной работы студентов

1. Необходимые исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране окружающей среды.
2. Предписания на производство инженерных изысканий.
3. Документы о результатах инженерных изысканий.
4. Приемка скрытых работ.
5. Этапы подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно технического обеспечения.
6. Какая документация необходима для подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-строительного обеспечения?
7. На какой срок выдается разрешение на строительство?
8. Что является предметом экспертизы проектной документации?
9. В каких целях выполняются инженерные изыскания?
10. В каких случаях предусмотрен авторский надзор?

11. Как осуществляется авторский надзор?
12. Какие объекты относятся к категории опасных производственных объектов?
13. Перечислить перечень скрытых работ.
14. Правила выбора подрядной проектной организации.
15. Подготовка торгов.
16. Нормирование технологических процессов проектирования.
17. Правила информационного обеспечения проектирования.
18. Виды и структура технологического процесса информационного обеспечения проектирования.
19. Правила принятия проектных решений.
20. Виды проектных решений.
21. Структура технологического процесса принятия проектных решений.
22. Организационно-правовая структура заказчика.
23. Основные задачи заказчика.
24. Основные функции заказчика при разработке и реализации инвестиционных проектов.
25. Средства на содержание заказчика.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Краткое справочно-методическое пособие главному инженеру (архитектору) проекта [Электронный ресурс] Учебное пособие / Фролов С.Г. - М. : Издательство АСВ, 2015.- Электронное издание на основе: Краткое справочно-методическое пособие главному инженеру (архитектору) проекта: Учебное пособие. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 464 с. - ISBN 978-5-4323- 0077- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300775.html>
2. Управление персоналом: теория и практика. Управление организационной культурой [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В.Г. Коновалова, под ред. А.Я. Кибанова. - М. : Проспект, 2015. - Электронное издание на основе: Управление персоналом : теория и практика. Управление организационной культурой : учебно-практическое пособие / под ред. А. Я. Кибанова. - Москва : Проспект, 2015. - 72 с. - ISBN 978-5-392-16688-6. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392166886.html>
3. Управление персоналом организации [Электронный ресурс] / Дейнека А. В. - М. : Дашков и К, 2014. - Электронное издание на основе: Управление персоналом организации: Учебник / А. П. Дейнека. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 288 с. - ISBN 978-5-394-02375-0. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394023750.html>

Дополнительная литература

1. СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений <http://docs.cntd.ru/document/120>
2. Управление финансовой деятельностью предприятий (организаций) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Бережной, Е.В. Бережная, О.Б. Бигдай и др. М.: Финансы и статистика, 2014. -Электронное издание на основе: Управление финансовой деятельностью предприятий (организаций): учеб. пособие / В.И. Бережной, Е.В. Бережная, О.Б. Бигдай и др. - М.: Финансы и статистика, 2014. 336 с.: ил. - ISBN 978-5- 279-03236-5. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032365.html>
3. Управление качеством [Электронный ресурс] / Агарков А. П. - М. : Дашков и К, 2014. - Электронное издание на основе: Агарков А. П. Управление качеством: Учебник / А. П. Агарков. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 208 с. ISBN 978-5-394-02226-5. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394022265.html>

4. Экспертные формы контроля (на примерах оценки строительных объектов и самооценки строительных предприятий) [Электронный ресурс] / Под ред. В.М. Маругина. - СПб. : Политехника, 2012. - Электронное издание на основе: Экспертные формы контроля (на примерах оценки строительных объектов и самооценки строительных предприятий) / Под ред. В. М. Маругина. - СПб.: Политехника, 2012. - 213 с.: ил. - ISBN 978-5- 7325-1021-8. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732510218.html>
5. Судебная строительно- техническая экспертиза. Определение объемов и стоимости фактически выполненных проектно-изыскательских работ [Электронный ресурс] : Учебное пособие под общей редакцией С.Д. Волошука - М. : Издательство АСВ, 2014. - Электронное издание на основе: Судебная строительно-техническая экспертиза. Определение объемов и стоимости фактически выполненных проектно-изыскательских работ: Учебное пособие / под общей редакцией С.Д. Волошука. - М.: Издательство АСВ, 2014. - 176 с. - ISBN 978-5-93093- 962-0.<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN30939620.html>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Информационная справочная система «Стройэксперт»
2. Информационная справочная система «Консультант плюс»
3. MOODLE - Портал дистанционного обучения ВлГУ. - <http://www.cdo.vlsu.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) с использованием специально разработанного программного обеспечения.

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 «Теория и проектирование зданий и сооружений»).

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 № 5 от 10.05.18 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 11.05.18 года

Председатель комиссии Декан АСФ  С.Н. Авдеев