

Министерство науки и высшего образования РФ

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический
университет»**

Социально-экономический институт

Кафедра экономики

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

Б1.О.02 – ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Направленность (профиль) – «Автодорожные мосты и тоннели»

Квалификация – магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 4 (144)

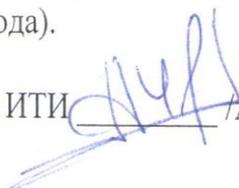
г. Екатеринбург, 2021

Разработчик: профессор, д.э.н.  /Г.П. Бутко/

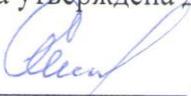
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики
(протокол № 6 от «14» января 2021 года).

Зав. кафедрой  /И.В. Щепёткина/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической
комиссией инженерно-технического института
(протокол № 6 от «04» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А.А. Чижов/

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е.Е. Шишкина/

«04» 03 2021 года

Оглавление

| | |
|--|--|
| 1. Общие положения | 4 |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... | 4 |
| 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы | 5 |
| 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... | 5 |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов..... | 6 |
| 5.1. Трудоемкость разделов дисциплины..... | 6 |
| очная форма обучения | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5.2 Содержание занятий лекционного типа..... | 7 |
| 5.3 Темы и формы практических (лабораторных) занятий | 8 |
| 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине | 9 |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине..... | 12 |
| 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы..... | 12 |
| 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 12 |
| 7.3. 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 | 13 |
| 7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций | 18 |
| 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся | 19 |
| 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине | 21 |
| 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине | 22 |

1. Общие положения

Дисциплина «**Проектный менеджмент**» относится к обязательной части блока Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 08.04.01 «Строительство» (профиль – «Автодорожные мосты и тоннели»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Проектный менеджмент» являются:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.05.2016 г. № 264н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 г. № 803н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель строительной организации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 482;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 08.04.01 «Строительство» (профиль – «Автодорожные мосты и тоннели») подготовки магистров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол от 18.03.2021 г. № 3).

Обучение по образовательной программе направления подготовки 08.04.01 «Строительство» (профиль – «Автодорожные мосты и тоннели») осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области управления реализацией проектов различных видов и сложности.

Задачи дисциплины:

- формирование управленческого мышления, позволяющего принимать решения в сфере управления проектами; приобретение навыков планирования, организации и контроля хода реализации проекта.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные подходы и методы управления проектами; роль человеческого фактора в успешной реализации проекта; современные информационные технологии, используемые в управлении проектами;

уметь:

- выявлять и оценивать проблемы, возникающие в ходе реализации проекта; выбирать рациональные методы и средства управления проектом; формировать организационную структуру для реализации проекта;

владеть:

- навыками разработки структурной модели проекта; навыками формирования графика хода реализации проекта; навыками организации контроля хода реализации проекта.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части дисциплин, что означает формирование в процессе обучения у магистра основных универсальных и общепрофессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

| Обеспечивающие | Сопутствующие | Обеспечиваемые |
|----------------|---------------------|--|
| | Бизнес-планирование | Жизненный цикл мостовых сооружений и управление им |
| | | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | | |

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

| Вид учебной работы | Всего академических часов | |
|---|---------------------------|---------------|
| | очная форма | заочная форма |
| Контактная работа с преподавателем*: | 34,35 | 10,35 |
| лекции (Л) | 16 | 4 |
| практические занятия (ПЗ) | 18 | 6 |
| лабораторные работы (ЛР) | - | - |
| иные виды контактной работы | 0,35 | 0,35 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 109,65 | 133,65 |
| изучение теоретического курса | 50 | 60 |

| Вид учебной работы | Всего академических часов | |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------|
| | очная форма | заочная форма |
| подготовка к текущему контролю | 24 | 50 |
| подготовка к промежуточной аттестации | 35,65 | 23,65 |
| Вид промежуточной аттестации: | экзамен | экзамен |
| Общая трудоемкость | 4/144 | 4/144 |

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | Всего контактной работы | Самостоятельная работа |
|---------------------------|---|------------|-----------|----------|-------------------------|------------------------|
| 1 | Теоретико-концептуальные основы проектного менеджмента | 2 | 2 | - | 4 | 10 |
| 2 | Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта | 2 | 2 | - | 4 | 10 |
| 3 | Инструментарий планирования проекта | 2 | 2 | - | 4 | 10 |
| 4 | Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки | 3 | 4 | - | 7 | 10 |
| 5 | Управление проектами в условиях риска и неопределенности | 3 | 2 | - | 5 | 10 |
| 6 | Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте | 2 | 4 | - | 6 | 10 |
| 7 | Организация системы проектного менеджмента | 2 | 2 | - | 4 | 14 |
| Итого по разделам: | | 16 | 18 | - | 34 | 74 |
| Промежуточная аттестация | | х | х | х | 0,35 | 35,65 |
| Итого | | х | х | х | 34,35 | 109,65 |
| Всего | | 144 | | | | |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | Всего контактной работы | Самостоятельная работа |
|-------|---------------------------------|---|----|----|-------------------------|------------------------|
| 1 | Теоретико-концептуальные основы | - | - | - | - | 16 |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | Всего контактной работы | Самостоятельная работа |
|---------------------------|---|------------|----------|----------|-------------------------|------------------------|
| | проектного менеджмента | | | | | |
| 2 | Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта | - | - | - | - | 18 |
| 3 | Инструментарий планирования проекта | 1 | 2 | - | 3 | 14 |
| 4 | Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки | 1 | 2 | - | 3 | 14 |
| 5 | Управление проектами в условиях риска и неопределенности | 1 | 2 | - | 3 | 18 |
| 6 | Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте | 1 | - | - | 1 | 14 |
| 7 | Организация системы проектного менеджмента | - | - | - | - | 16 |
| Итого по разделам: | | 4 | 6 | - | 10 | 110 |
| Промежуточная аттестация | | х | х | х | 0,35 | 23,65 |
| Всего | | 144 | | | | |

5.2 Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Теоретико-концептуальные основы проектного менеджмента

Проектный менеджмент: исторический экскурс и этапы становления. Основные научные школы проектного менеджмента. Сущность и признаки проектов. Содержание и объекты воздействия проектного менеджмента.

Тема 2. Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта

Внешняя и внутренняя среда проекта: системный подход к управлению проектом. Жизненный цикл проекта. SCRUM как новый метод проектного менеджмента. Содержание основных процессов в проектном менеджменте. Основные области знаний – подсистемы проектного менеджмента.

Тема 3. Инструментарий планирования проекта

Планирование проекта: сущность и ключевые компоненты проектных планов. Определение проблем, целей и задач проекта. Анализ стейкхолдеров. Планирование структуры работ и распределение ответственности за их выполнение. Планирование временных параметров проекта.

Тема 4. Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки

Эффективность и результативность как составляющие успеха проекта: понятийно-терминологическая основа и подходы к оценке. Бюджетирование в проектном менеджменте. Методы оценки экономической эффективности проекта. Основные направления повышения эффективности проектов.

Тема 5. Управление проектами в условиях риска и неопределенности

Терминологическая платформа управления рисками в проектном менеджменте. Планирование и осуществление управления рисками проекта. Методический инструментарий анализа, оценки и снижения проектных рисков.

Тема 6. Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте

Содержание процессов управления человеческими ресурсами проекта. Формирование эффективной проектной команды. Лидерство и роль менеджера в управлении проектами.

Тема 7. Организация системы проектного менеджмента

Современные методологии проектного менеджмента как основа управления проектами в организации. Организационные структуры управления проектом. Проектный офис.

5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

| № | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Форма проведения занятия | Трудоемкость, час | |
|---------------------|---|-----------------------------|-------------------|----------|
| | | | очная | заочная |
| 1 | Теоретико-концептуальные основы проектного менеджмента Жизненный цикл проекта | Кейс-метод | 2 | - |
| 2 | Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта Планирование структуры работ | Расчетно-графическая работа | 2 | - |
| 3 | Инструментарий планирования проекта Планирование временных параметров проекта | Расчетно-графическая работа | 2 | 2 |
| 4 | Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки Методы оценки экономической эффективности проекта | Расчетно-графическая работа | 4 | 2 |
| 5 | Управление проектами в условиях риска и неопределенности Планирование и управления рисками проекта Анализ, оценка и снижение проектных рисков | Расчетно-графическая работа | 2 | 2 |
| 6 | Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте Формирование эффективной проектной команды | Работа в малых группах | 4 | - |
| 7 | Организация системы проектного менеджмента Разрешение конфликта в команде Проектный офис | Кейс-метод | 2 | - |
| Итого часов: | | | 18 | 6 |

5.4 Детализация самостоятельной работы

| № | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Вид самостоятельной работы | Трудоемкость, час | |
|---|---|-----------------------------------|-------------------|---------|
| | | | очная | заочная |
| 1 | Теоретико-концептуальные основы проектного менеджмента | Подготовка к тесту | 10 | 16 |
| 2 | Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. | Подготовка доклада с презентацией | 10 | 18 |

| № | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Вид самостоятельной работы | Трудоемкость, час | |
|---------------|---|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| | | | очная | заочная |
| | Этапы разработки и реализации проекта | | | |
| 3 | Инструментарий планирования проекта | Подготовка к тесту | 10 | 14 |
| 4 | Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки | Подготовка реферата | 10 | 14 |
| 5 | Управление проектами в условиях риска и неопределенности | Подготовка доклада с презентацией | 10 | 18 |
| 6 | Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте | Подготовка к тесту | 10 | 14 |
| 7 | Организация системы проектного менеджмента | Подготовка к тесту | 14 | 16 |
| 8 | Подготовка к промежуточной аттестации | Подготовка к экзамену | 35,65 | 23,65 |
| Итого: | | | 109,65 | 133,65 |

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

| № п/п | Автор, наименование | Год издания | Примечание |
|---|---|-------------|---|
| <i>Основная литература</i> | | | |
| 1 | Байбурин, А.Х. Методы инноваций в строительстве: учебное пособие / А.Х. Байбурин, Н.В. Кочарин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-4963-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/129226 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2020 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 2 | Березовская, Е.А. Теория и практика оценки эффективности инвестиционных проектов: учебное пособие : [16+] / Е.А. Березовская, С.В. Крюков ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. — 102 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499500 — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-2554-6. — Текст : электронный. | 2018 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 3 | Оценка рисков в проектном менеджменте: учебное пособие / Е.И. Капустина, О.П. Григорьева, Ю.С. Скрипниченко и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 152 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484918 — Библиогр. в кн. — Текст : электронный. | 2017 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| <i>Дополнительная литература</i> | | | |
| 4 | Барнагян, В.С. Менеджмент : учебное пособие : [16+] / | 2018 | Полнотекстовый |

| № п/п | Автор, наименование | Год издания | Примечание |
|-------|--|-------------|---|
| | В.С. Барнагян, С.Н. Гончарова ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 220 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567184 – Библиогр.: с. 191. – ISBN 978-5-7972-2509-6. – Текст : электронный. | | доступ при входе по логину и паролю* |
| 5 | Плешков, С.Ю. Экономическая устойчивость деятельности строительного предприятия : методика расчета и оценки / С.Ю. Плешков ; науч. ред. В.А. Ларионова ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 60 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275820 – ISBN 978-5-7996-1171-2. – Текст : электронный. | 2014 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 6 | Сидоров, В.А. Девелоперские компетенции. Инжиниринговое обеспечение девелоперского проекта : учебное пособие / В.А. Сидоров ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2017. – 317 с. – (Управление девелоперским проектом). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563707 – Библиогр.: с. 282. – ISBN 978-5-7749-1251-3. – Текст : электронный. | 2017 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 7 | Чернопяттов, А.М. Риск-менеджмент : учебно-методическое пособие / А.М. Чернопяттов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 177 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495847 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2824-9. – Текст : электронный. | 2018 | Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Методическое обеспечение по дисциплине

Автодорожные мосты и тоннели: основные понятия, термины и определения : методические указания для проведения занятий семинарского типа, организации самостоятельной работы, выполнения выпускной квалификационной работы обучающихся всех форм обучения по направлениям подготовки 08.03.01 и 08.04.01 «Строительство» (направленность (профиль) - «Автодорожные мосты и тоннели») / О. В. Алексеева, О. С. Гасилова, Д. В. Демидов [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет, Инженерно-технический институт, Кафедра автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры. – Екатеринбург, 2020. – 54 с. : ил. – Текст : электронный. <https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/10048>

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Университетская библиотека онлайн (<http://biblioclub.ru/>), содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. Режим доступа: <https://www.scopus.com/>
4. «Федеральный портал проектов нормативных правовых актов» Режим доступа: <https://regulation.gov.ru/>

Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
3. Экономический портал (<https://institutions.com/>);
4. SimulTrain – тренинг по управлению проектами, разработанный компанией STS – Режим доступа: https://lico.ru/biznes_obuchenie/simultrain/
5. Интернет сообщество профессиональных менеджеров – Режим доступа: <https://www.e-executive.ru/community/>;
6. Официальный сайт международного института управления проектами: <https://www.pmi.org/>
7. ГОСТ Эксперт. Единая база ГОСТов Российской Федерации (<http://gostexpert.ru/>);
8. Информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>);
9. ФБУ РФ Центр судебной экспертизы (<http://www.sudexpert.ru/>);
10. Транспортный консалтинг (http://trans-co.ru/?page_id=13);
11. Рестко Холдинг (<https://www.restko.ru/>).

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 23.11.95 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 48, ст. 4556)
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 2, ст. 133)
3. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008 № 8, ст. 744)
4. СНИП 1.02.01-85 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», утв. Постановлением Госстроя СССР от 23.12.85 № 253
5. ГОСТ 33178-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Классификация мостов.
6. ГОСТ Р 52748–2007. Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения.
7. ОДМ 218.2.012-2011. Отраслевой дорожный методический документ. Классификация элементов искусственных дорожных сооружений.
8. ОДМ 218.3.042-2014. Отраслевой дорожный методический документ. Рекомендации по определению параметров и назначению категорий дефектов при оценке технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Формируемые компетенции | Вид и форма контроля |
|---|--|
| УК-2- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену Текущий контроль: тестирование, защита рефератов, защита докладов с презентацией |
| УК-3 –способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену Текущий контроль: тестирование, защита рефератов, защита докладов с презентацией |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль формирования компетенции УК-2, УК-3)

отлично- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

хорошо - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

удовлетворительно - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

неудовлетворительно - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенции УК-2, УК-3)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

- 86-100% заданий – оценка «отлично»;
- 71-85% заданий – оценка «хорошо»;
- 51-70% заданий – оценка «удовлетворительно»;
- менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

Критерии оценивания рефератов(текущий контроль формирования компетенций УК-2, УК-3):

5 баллов (отлично): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

4 балла (хорошо): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

3 балла (удовлетворительно): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

2 балла (неудовлетворительно): обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания доклада с презентацией(текущий контроль формирования компетенций УК-2, УК-3):

5 баллов (отлично): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы.

4 балла (хорошо): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.

3 балла (удовлетворительно): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.

2 балла (неудовлетворительно): обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

7.3. 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

Контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль)

1. История управления проектами, как части менеджмента.
2. Классификация проектов с конкретными примерами.
3. Понятие проекта, и его свойства.
4. Суть основных международных стандартов управления проектами.
5. Основные виды деятельности в ходе управления проектом.
6. Проведите сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.
7. Охарактеризуйте участников и заинтересованных сторон проекта.
8. Определите в чём заключаются интересы заинтересованных сторон проекта
9. Охарактеризуйте критерии целеполагания проекта.
10. Раскройте содержание фаз жизненного цикла проекта.
11. Приведите соответствие типов организационных структур реализации проектов.
12. В чем смысл и суть системы управления проектами.
13. Типичные ошибки начального этапа проекта?
14. Цели совещания по определению проекта и его участники
15. Процессы инициации и планирования проекта.

16. Формирование идеи проекта.
17. Предварительный анализ осуществяемости проекта
18. Прединвестиционная фаза проекта. Её состав и содержание.
19. Технико-экономическое обоснование проекта.
20. Бизнес-план проекта.
21. Центр управления проектом: определение функции.
22. Методология распределения обязанностей в составе проектной команды.
23. Процессы управления ресурсами проекта.
24. Основные методы планирования проекта.
25. Какова идея графиков Ганта, их преимущества и недостатки?
26. Понятие сетевых графиков, основные способы их построения.
27. Управление командой проекта.
28. Влияние рисков на проект.
29. Управление стоимостью проекта.
30. План коммуникаций проекта?
31. Процессы при завершении проекта.
32. Сравнительная характеристика международных и российских стандартов управления проектами.
33. Процессы планирования проекта.
34. Процессы исполнения проекта.
35. Процессы контроля и мониторинга проекта.
36. Процессы завершения проекта.
37. Показатели эффективности проекта. Методика оценки эффективности проекта.
38. Традиционные и современные формы проектного финансирования

Задания в тестовой форме (текущий контроль)

1. Соотнесите критерии и их характеристики, присущие проектному менеджменту

- 1) Направленность на удовлетворении интересов
- 2) Основной объект планирования
- 3) Характер деятельности
 - (1) заказчик, которому важен конкретный результат
 - (2) используемые ресурсы подробно планируются
 - (3) виды деятельности, сопряженные с риском
 - (0) результаты оцениваются по окончании проекта

2. К принципам методологии управления проектами относятся

- принцип системности
- принцип классификации
- принцип стимулирования
- принцип компетентности
- принцип иерархичности

3. Принцип _____ предлагаемых рекомендаций, использования при их разработке современных достижений экономической науки, методов инновационного, инвестиционного, финансового менеджмента, управления персоналом, логического и экономико-математического моделирования, способствующих достижению общей цели проекта и решению поставленных частных задач.

- обоснованности
- системности
- историзма
- комплексности
- эффективности

4. Принцип _____, означающий использование накопленного в России и зарубежных странах практического опыта управления проектами, разрешения противоречий в данной сфере деятельности и распространения лучших результатов

- обоснованности
- системности
- историзма
- комплексности
- эффективности

5. Принцип _____, обуславливающий подход к проекту как к сложной системе, находящейся под воздействием факторов внешней среды, обладающей значительным разнообразием внутренних отношений и таким отличительным признаком, как единство структуры, функций и эмерджентности, а также синергией.

- обоснованности
- системности
- историзма
- комплексности
- эффективности

6. Принцип _____, предопределяющий учет всех внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на механизмы передачи технологий в условиях российской инновационной системы

- обоснованности
- системности
- историзма
- комплексности
- эффективности

7. Принцип _____, предполагающий направленность методов управления проектами на достижение позитивных результатов как для участников проекта, так и для системы более высокого уровня, в которой осуществляется этот проект (предприятие, регион)

- обоснованности
- системности
- историзма
- комплексности
- эффективности

8. Соотнесите функциональные области традиционного менеджмента с использованием для целей управления проектами

- 1) Финансовый менеджмент
- 2) Операционный менеджмент
- 3) Инновационный менеджмент
 - (1) формирование бюджета проекта
 - (2) интеграция работ по проекту с текущими операциями предприятия
 - (3) определение критериев успешности проекта
 - (4) исследование рынка

9. Соотнесите функциональные области традиционного менеджмента с использованием для целей управления проектами

- 1) Управление персоналом
- 2) Логистика
- 3) Управление качеством
 - (1) мотивация членов проектной команды

- (2) выбор систем расчетов с поставщиками
- (3) разработка мероприятий по обеспечению качества проекта
- (4) идентификация и оценка рисков

10. Соотнесите названия основных принципов программно-целевого управления с их сутью

- 1) Приоритетность
- 2) Системность
- 3) Обеспеченность
 - (1) система предпочтений, выработанная на основе общей концепции развития
 - (2) разработка совокупности мер, необходимых для реализации программы, во взаимосвязи с концепцией развития страны в целом
 - (3) все мероприятия, предусмотренные программой, должны быть обеспечены различными видами ресурсов
 - (4) целевая ориентация программ на обеспечение конечных результатов

11. Найдите правильное отличие процессной деятельности от проекта

- проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием
- проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению
- процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания
- процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления

12. Основными элементами проекта являются ...

- Замысел
- Средства реализации
- Цели реализации
- Миссия
- Учет законов рынка

Примерные темы рефератов(текущий контроль)

1. Методологические основы управления высокотехнологичными проектами и программами;
2. Административное руководство по управлению программами и проектами;
3. Стратегическое управление портфелями проектов;
4. Управление проектами в масштабах предприятия;
5. Документирование процесса управления проектами в организации;
6. Использование возможностей сети Internet для управления проектами;
7. Классификация проектов и программ по категориям;
8. Жизненные циклы высокотехнологичных проектов;
9. Ступенчато-шлюзовой процесс жизненного цикла проекта разработки нового продукта;
10. Динамика окружения проекта;
11. Измерение ROI управления проектами;
12. Модели зрелости управления проектами;
13. Использование реальных и учебных проектов для обучения и подготовки персонала;
14. Проведение реинжиниринга интегрированных процессов проекта;
15. Модификация и расширение методик управления проектами;
16. Обучение и сертификация менеджеров проекта и специалистов по управлению проектами;

17. Карьерный рост в управлении проектами;
18. Компьютерные информационные системы управления проектами;
19. Программное обеспечение распределенного управления проектами;
20. Комплексные информационные системы управления проектами;
21. Программные пакеты для управления проектами;
22. Программное обеспечение для управления расписанием;
23. Программное обеспечение для управления стоимостью;
24. Программное обеспечение для управления ресурсами;
25. Программное обеспечение для управления коммуникациями;
26. Программное обеспечение для управления расписанием;
27. Программное обеспечение для управления процессами/содержанием проекта;
28. Проблемы выбора, адаптации и внедрения программного средства управления проектами;
29. Команда проекта и ключевые человеческие факторы в управлении проектом;
30. Альтернативные варианты организационных структур для управления проектами;
31. Проблемы, связанные с организацией и деятельностью проектного офиса;
32. Управление портфелями проектов;
33. Системы управления проектами на базе сетевых моделей PERT/CPM/PDM;
34. Управление ресурсами в проектах;
35. Организация офиса проекта и команды проекта;
36. Планирование и инициация проектов;
37. Определение логических последовательных взаимосвязей с помощью сетевых планов;
38. Вычисление или оценивание длительности операций;
39. Контроль и управление изменениями и содержанием проекта;
40. Управление взаимодействием в проекте;
41. Моделирование рисков и анализ вероятности успеха.

Доклад с презентацией (текущий контроль)

Темы докладов

1. Разработка и продвижение концепции проекта
2. Особенности проектного управления в отраслях промышленности (на примере отдельной отрасли)
3. Проектное управление как инструмент реализации стратегии компании
4. Использование ресурсов в рамках жизненного цикла проекта.
5. Влияние проекта на эффективность деятельности организации (на конкретном примере)
6. Внешняя и внутренняя среда проекта
7. Экономическое обоснование проекта
8. Организационные структуры управления проектами
9. Проектирование организационных структур
10. Организация офиса проекта
11. Распределение ответственности в управлении проектами
12. Разработка бизнес-плана проекта
13. Оценка стоимости и разработка сметы проекта
14. Разработка целей и иерархической структуры работ проекта
15. Использование сетевых графиков в управлении проектами
16. Управление проектом на основе календарных графиков (диаграмм Гантта)
17. Разработка бюджета проекта
18. Анализ загрузки ресурсов проекта
19. Источники и организационные формы финансирования проекта
20. Оценка эффективности инвестиционных проектов
21. Социальная эффективность инвестиционных проектов

22. Маркетинговые исследования в управлении проектами
23. Экологическая экспертиза проекта (на конкретном примере)
24. Технический анализ проекта
25. Институциональный анализ проекта
26. Финансовый анализ проекта
27. Управление стоимостью проекта
28. Организация мониторинга исполнения проекта
29. Управление изменениями проекта

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

| Уровень сформированных компетенций | Количество баллов (оценка) | Пояснения |
|------------------------------------|----------------------------|--|
| Высокий | отлично | <p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся демонстрирует способность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла –организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели - принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности |
| Базовый | хорошо | <p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла –организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели - принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности |
| Пороговый | удовлетворительно | <p>Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся под руководством способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла –организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели - принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности |
| Низкий | неудовлетворительно | <p>Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат</p> |

| Уровень сформированных компетенций | Количество баллов (оценка) | Пояснения |
|------------------------------------|----------------------------|---|
| | | <p>грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.</p> <p>Обучающийся не способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла - организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели - принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности |

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой обучающихся).

Самостоятельная работа обучающихся в вузе является важным видом учебно-научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесс обучения и процесс самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой обучающихся.

Формы самостоятельной работы обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- написание рефератов по теме дисциплины;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту.

В процессе изучения дисциплины «**Проектный менеджмент**» основными видами самостоятельной работы являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- написание рефератов;
- подготовка докладов с презентацией;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к экзамену.

Подготовка рефератов по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности,

формирование плана доклада или структуры реферата, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

Тестовые задания по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- при подготовке к экзамену в форме самопроверки знаний;
- для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающихся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы обучающихся в межсессионный период и степени их подготовки к экзамену.

Подготовка доклада с презентацией по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана выступления, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер.

Титульный слайд. Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования. Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут. Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки. Дизайн должен быть простым и лаконичным. Каждый слайд должен иметь заголовок. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части. Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков. Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание). Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов. Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде. Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6). Рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда. Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной

информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга. Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить. Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки - слева направо. Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда. Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов. Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, TimesNewRoman, Calibri и др. Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон. Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент. Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов. Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например: заголовки -зеленый, текст -черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах. Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения. Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством. Ни в коем случае не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает. Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка - представление на слайде более чем одной мысли. Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь. Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается. Текст на слайдах лучше форматировать по ширине. Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст. Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информационный слайд постепенно. Пусть слова и картинки появляются параллельно вашей «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул. Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде. Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления. Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда. Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки. Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на ее показ.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.
- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием бумажных индивидуальных вариантов заданий.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства MicrosoftWindows;
- офисный пакет приложений MicrosoftOffice;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ".

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|---|
| Помещение для лекционных занятий, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации. | Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран. Переносные: - ноутбук; проектор, роутер - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, |

| | |
|---|---|
| | обеспечивающих тематические иллюстрации. |
| Помещения для самостоятельной работы | Столы, стулья, видеокамера, диктофон, панель плазменная, твердомер ультразвуковой, твердомер динамический, толщиномер покрытый «Константа К5», уклономер, дальномер лазерный, угломер электронный. Компьютеры (2 ед.), принтер офисный. Рабочие места студентов оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду. |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Стеллажи. Раздаточный материал. Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования. |