

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Инженерно-строительное отделение



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
директора НЧИ КФУ

Симонова Л.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Государственная итоговая аттестация БЗ.Г.01

Специальность: 08.05.01 - Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация: Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений

Квалификация выпускника: инженер-строитель

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Автор(ы): Исламов К.Ф. , Новоселов О.Г. , Тимиров Э.В.

Рецензент(ы): Нетфуллов Ш.Х.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Игтисамов Р. С.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Высшей инженерной школы (Инженерно - строительное отделение)
(Набережночелнинский институт (филиал)):

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. 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
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Исламов К.Ф. (Кафедра промышленного, гражданского строительства и строительных материалов, Инженерно-строительное отделение), kam@kambox.ru ; старший преподаватель, б/с Новоселов О.Г. (Кафедра технологии строительства и управления недвижимостью, Инженерно-строительное отделение), shi-set@mail.ru Тимиров Э.В.

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений
ОПК-11	Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований
ОПК-2	Способен анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития
ОПК-4	Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли
ОПК-6	Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
ОПК-7	Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-8	Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов строительства и реконструкции автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-10	Способен организовать взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительного-монтажных работ и авторского надзора
ПК-11	Способен осуществлять руководство проектной подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции
ПК-2	Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок для проектирования, расчета и мониторинга конструкций и конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
ПК-3	Способен разрабатывать предложения и мероприятия по совершенствованию технологических процессов при осуществлении разработанных проектов и программ строительства автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений на основе современных методических и нормативных материалов и технической документации
ПК-4	Способен организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и мониторинге автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
ПК-5	Способен организовать работы по осуществлению авторского надзора при строительстве, реконструкции и эксплуатации автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
ПК-6	Способен разработать в составе коллектива исполнителей проекты и программы проведения мероприятий, связанных с испытаниями конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений при вводе их в эксплуатацию
ПК-7	Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями
ПК-8	Способен осуществлять регулирование, организацию и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
ПК-9	Способен осуществлять управление строительной организацией
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
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
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

1. Знать виды стратегий действия при проблемных ситуациях
2. Знать жизненный цикл строительного проекта
3. Знать командные стратегии
4. Знать иностранный язык
5. Знать разнообразие культур
6. Знать способы совершенствования собственной деятельности
7. Знать методы поддержки физической подготовки
8. Знать условия безопасности жизнедеятельности и виды чрезвычайных ситуаций
9. Знать теорию и методы фундаментальных наук
10. Знать информационные и компьютерные технологии для работы с информацией в профессиональной деятельности
11. Знать: теоретические основы и нормативно-правовые базы в капитальном строительстве.
12. Знать проектную и распорядительную документацию
13. Знать основы инженерных изысканиях работ и проектно-изыскательной деятельности в строительной отрасли
14. Знать экономические, экологические и социальные требования предъявляемых к проектам зданий и сооружений.
15. Знать менеджмент качества, методы измерения, контроля и диагностики
16. Знать стандартные и новые технологии работ в области строительства.
17. Знать работу производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений
18. Знать основы технической эксплуатации, методы технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений
19. Знать способы экспериментального исследования и методы математическое моделирования.
20. Знать универсальные и специализированные программно-вычислительные системы автоматизированного проектирования
21. Знать виды конструкций и конструктивные элементы автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
22. Знать современные методические и нормативные материалы и технические документации
23. Знать порядок и виды организации работ при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и мониторинге автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
24. Знать виды и способы проведения авторского надзора
25. Знать мероприятия по испытаниям конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений.
26. Знать основы инженерно-геодезических изысканий
27. Знать нормы инженерно-технического проектирования
28. Знать формы управление организацией
29. Знать виды выполнения согласований и экспертиз, строительного-монтажных работ и авторского надзора
30. Знать виды металлических конструкций

Должен уметь:

1. Уметь использовать системный подход и вырабатывать стратегию действий проблемных ситуациях

2. Уметь управлять проектом в строительстве
3. Уметь организовывать и руководить работой команды.
4. Уметь применять современные коммуникативные технологии
5. Уметь находить межкультурные взаимодействия
6. Уметь проводить самоанализ
7. Уметь применять методы поддержки физической подготовки
8. Уметь создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности
9. Уметь использовать теорию и методы фундаментальных наук
10. Уметь применять информационные и компьютерные технологии в профессиональной деятельности, и использовать в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования
11. Уметь: использовать теоретические основы, нормативно-правовую базу и применять практический опыт в капитальном строительстве.
12. Уметь разрабатывать проектную и распорядительную документацию
13. Уметь осуществлять техническое руководство проектно-исследовательскими работами в строительной отрасли

14. Уметь осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности.
15. Уметь применять различные методы измерения, диагностики и контроля качества.
16. Уметь применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства.
17. Уметь осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации
18. Уметь осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений
19. Уметь осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли.
20. Уметь работать в универсальных и специализированных программно-вычислительных систем автоматизированного проектирования
21. Уметь проводить проектирования, расчет и мониторинг конструкций и конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
22. Уметь пользоваться современными методическими и нормативными материалами и техническими документами
23. Уметь организовать работу коллектива выполнения работ при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и мониторинге автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
24. Уметь проводить авторский надзор
25. Уметь проводить мероприятия по испытаниям конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений.
26. Уметь выполнять определенные работы по инженерно-геодезическим изысканиям
27. Уметь выполнять определенные работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
28. Уметь организовывать управление строительной организацией
29. Уметь выполнять строительно-монтажных работ и авторского надзора
30. Уметь разрабатывать разделы проектной документации на металлические конструкции

Должен владеть:

1. Владеть навыком осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
2. Владеть навыком управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
3. Владеть навыком организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
4. Владеть навыком применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия
5. Владеть навыком анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
6. Владеть навыком определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
7. Владеть навыком поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8. Владеть навыком создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

9. Владеть навыком решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук
10. Владеть способностью анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования
11. Владеть: навыком принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития.
12. Владеть навыком разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства
13. Владеть навыком участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли
14. Владеть навыком осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.
15. Владеть навыком внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении
16. Владеть навыком применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности
17. Владеть навыком организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений
18. Владеть навыком осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений
19. Владеть навыком осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований
20. Владеть навыком вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов строительства и реконструкции автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
21. Владеть навыком разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок для проектирования, расчета и мониторинга конструкций и конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
22. Владеть навыком разрабатывать предложения и мероприятия по совершенствованию технологических процессов при осуществлении разработанных проектов и программ строительства автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
23. Владеть навыком организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и мониторинге автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
24. Владеть навыком организовать работы по осуществлению авторского надзора при строительстве, реконструкции и эксплуатации автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
25. Владеть навыком разработать в составе коллектива исполнителей проекты и программы проведения мероприятий, связанных с испытаниями конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений при вводе их в эксплуатацию
26. Владеть навыком осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями
27. Владеть навыком осуществлять регулирование, организацию и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
28. Владеть навыком осуществлять управление строительной организацией
29. Владеть навыком организовать взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительного-монтажных работ и авторского надзора
30. Владеть навыком осуществлять руководство проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции

Должен демонстрировать способность и готовность:

1. Демонстрировать способность и готовность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
2. Демонстрировать способность и готовность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
3. Демонстрировать способность и готовность вырабатывать командную стратегию для достижения поставленных целей

4. Демонстрировать способность и готовность применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия
5. Демонстрировать способность и готовность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
6. Демонстрировать способность и готовность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
7. Демонстрировать способность и готовность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8. Демонстрировать способность и готовность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
9. Демонстрировать способность и готовность: решать прикладные задачи строительной отрасли
10. Демонстрировать способность и готовность приобретать новые знания в профессиональной деятельности
11. Демонстрировать способность и готовность: использовать теоретические основы и нормативно-правовую базу на современном уровне его развития.
12. Демонстрировать способность и готовность разрабатывать и участвовать в разработке проектной документации в области капитального строительства
13. Демонстрировать способность и готовность применять полученные знания в инженерных изысканиях для руководство работами в строительной отрасли
14. Демонстрировать способность и готовность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.
15. Демонстрировать способность и готовность применять менеджмент качества в производственном подразделении
16. Демонстрировать способность и готовность разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности
17. Демонстрировать способность и готовность: организовывать работу и управлять коллективом
18. Демонстрировать способность и готовность: осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий и сооружений.
19. Демонстрировать способность и готовность выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований
20. Демонстрировать способность и готовность: вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов с систем автоматизированного проектирования
21. Демонстрировать способность и готовность: разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок под нужды строительства автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
22. Демонстрировать способность и готовность: разрабатывать предложения и мероприятия по совершенствованию технологических процессов в выбранной области.
23. Демонстрировать способность и готовность организовать работу при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и мониторинге автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
24. Демонстрировать способность и готовность осуществлять и организовывать авторский надзор.
25. Демонстрировать способность и готовность разработать проект при вводе конструктивных элементов в эксплуатацию испытаниями.
26. Демонстрировать способность и готовность осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями
27. Демонстрировать способность и готовность осуществлять регулирование, организацию и планирование для градостроительной деятельности
28. Демонстрировать способность и готовность осуществлять управление строительной организацией
29. Демонстрировать способность и готовность взаимодействия между работниками для выполнения согласований и экспертиз, строительного-монтажных работ и авторского надзора
30. Демонстрировать способность и готовность осуществлять руководство проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б3.Г.01 Государственная итоговая аттестация" основной профессиональной образовательной программы 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений (Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений)" и относится к государственному экзамену.

Осваивается на 6 курсе в 12 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных(ые) единиц(ы) на 324 часа(ов).

Контактная работа - 0 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 324 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 12 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Степень раскрытия актуальности тематики работы	12	0	0	0	30
2.	Тема 2. Степень раскрытия и соответствие темы ВКР	12	0	0	0	30
3.	Тема 3. Корректность постановки задачи исследования и разработки	12	0	0	0	30
4.	Тема 4. Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений	12	0	0	0	30
5.	Тема 5. Степень комплексности работы, использование в ней знаний дисциплин всех циклов	12	0	0	0	30
6.	Тема 6. Использование информационных ресурсов Internet и современных пакетов компьютерных программ и технологий	12	0	0	0	30
7.	Тема 7. Современный уровень выполнения	12	0	0	0	30
8.	Тема 8. Оригинальность и новизна полученных результатов	12	0	0	0	30
9.	Тема 9. Качество оформления пояснительной записки; ее соответствие требованиям нормативных документов	12	0	0	0	42
10.	Тема 10. Объем и качество выполнения графического материала	12	0	0	0	42
	Итого		0	0	0	324

4.2 Содержание дисциплины

Аудиторная нагрузка по учебному плану не предусмотрена

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 12			
	Текущий контроль		
1	Устный опрос	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1	3. Корректность постановки задачи исследования и разработки 4. Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений 5. Степень комплексности работы, использование в ней знаний дисциплин всех циклов 8. Оригинальность и новизна полученных результатов
2	Творческое задание	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10, ОПК-11, УК-1, УК-2, УК-4, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ОПК-1, ОПК-2	1. Степень раскрытия актуальности тематики работы 2. Степень раскрытия и соответствие темы ВКР 5. Степень комплексности работы, использование в ней знаний дисциплин всех циклов 9. Качество оформления пояснительной записки; ее соответствие требованиям нормативных документов

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
3	Презентация	ПК-1 , ПК-2 , ПК-3 , ПК-4 , УК-7 , ПК-8 , ОПК-11 , ОПК-6 , ОПК-4 , ОПК-5 , ОПК-7 , ОПК-8 , УК-3 , УК-4 , ПК-5 , УК-6 , УК-8 , УК-1 , ОПК-1 , ОПК-2	6. Использование информационных ресурсов Internet и современных пакетов компьютерных программ и технологий 7. Современный уровень выполнения 10. Объем и качество выполнения графического материала

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

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 12					
Текущий контроль					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Творческое задание	Продемонстрирован высокий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа полностью соответствует требованиям профессиональной деятельности. Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Высокий уровень креативности, самостоятельности. Соответствие выбранных методов поставленным задачам.	Продемонстрирован средний уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа в основном соответствует требованиям профессиональной деятельности. Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Средний уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы в целом соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован низкий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа частично соответствует требованиям профессиональной деятельности. Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Низкий уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы частично соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа не соответствует требованиям профессиональной деятельности. Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Недостаточный уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы не соответствуют поставленным задачам.	2

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.	3

6.3 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

Семестр 12

Текущий контроль

1. Устный опрос

Темы 3, 4, 5, 8

- УК-1 Какие источники информации были использованы при анализе и синтезе информации для решения поставленных задач в ВКР
- УК-2 Перечислите этапы жизненного цикла транспортного инженерного сооружения
- УК-4 Какие иностранные источники были проанализированы при подготовке ВКР.
- УК-5 Перечислите основные этапы транспортного развития в мировой истории
- УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
- УК-7 Перечислите требования Минздрава РФ, указанные в приказе от 12.04.2011 г. №302н к работникам дорожно-строительной отрасли отрасли РФ
- УК-8 Перечислите виды чрезвычайных ситуаций, которые могут возникнуть на предприятиях дорожно-строительной отрасли.
- ОПК-1 Какая дальность транспортировки грунта у разных землеройно-транспортных машин. На чем основывается выбор места расположения асфальтобетонного завода.
- ОПК-2 Какие геоинформационные системы для автомобильных дорог вы использовали при написании ВКР.
- ОПК-3 Какой практический опыт капитального строительства вы приобрели за прохождения учебных и производственных практик.
- ОПК-4 Назовите нормативно-правовые документы используемые в ВКР.
- ОПК-5 Назовите на что делаются инженерные изыскания в дорожно-строительной отрасли.
- ОПК-6 Что входит в состав технико-экономического обоснования проекта капитального строительства.
- ОПК-7 Какие мероприятия по оптимизации работы дорожно-строительного производства приняты в ВКР.
- ОПК-8 Какие приняты меры экологической безопасности при строительстве и эксплуатации автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений в ВКР.
- ОПК-9 Способы организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, эксплуатации, реконструкции транспортных сооружений принятых в ВКР.
- ОПК-10 Что входит в задачи технической эксплуатации зданий и сооружений.
- ОПК-11 Перечислите виды математическое моделирование используемых в транспортном строительстве.
- ПК-1 Перечислите какие специализированные программно-вычислительные комплекса и системы автоматизированного проектирования используются для строительства и реконструкции автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
- ПК-2 Перечислите методы расчета и мониторинга конструкций и конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
- ПК-3 Перечислите виды современных методических и нормативных материалов и технической документации в транспортном строительстве

22. ПК-4 Из каких элементов состоит линейно-календарный график
23. ПК-5 Что входит в состав авторского надзора при строительстве, реконструкции и эксплуатации автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
24. ПК-6 Как проводится испытания конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений при вводе их в эксплуатацию
25. ПК-7 Состав инженерно-геодезических изысканий
26. ПК-8 Виды градостроительной деятельности в транспортном строительстве
27. ПК-9 Какие есть способы управления строительной организацией
28. ПК-10 Какой порядок согласования инженерно-строительной документации. Перечислите необходимую для данного процесса документацию.
29. ПК-11 Перечислите виды металлических конструкций.

2. Творческое задание

Темы 1, 2, 5, 9

1. УК-1 В пояснительной записке ВКР произведен поиск, обработка и анализ информации из различных источников для решения поставленных задач
2. УК-2 В пояснительной записке представлены этапы жизненного цикла
3. УК-4 Пояснительная записка грамотно изложена в соответствии с требованиями к ее оформлению
4. УК-8 В пояснительной записке ВКР описаны методы охраны труда
5. ОПК-1 В пояснительной записке представлены расчеты производительности дорожно-строительной техники и оборудования асфальтобетонного завода .
6. ОПК-2 В пояснительной записке представлен сбор данных и для наилучшего варианта проложения трассы основываясь на современные информационные технологии.
7. ОПК-4 В пояснительной записке представлен расчет и способ монтажа инженерного сооружения.
8. ОПК-5 В пояснительной записке представлена информация о состоянии строительной площадки.
9. ОПК-6 В пояснительной записке представлен расчет по технико-экономическим показателям.
10. ОПК-7 В пояснительной записке представлен расчет подбора комплекса строительной техники и организации труда, из условия минимального простоя.
11. ОПК-8 В пояснительной записке представлен раздел охраны окружающей среды.
12. ОПК-10 В пояснительной записке представлены способы и мероприятия технического обслуживания и ремонт транспортных сооружений
13. ОПК-11 В пояснительной записке представлен расчет с использованием математического моделирования
14. ПК-1 В пояснительной записке выполнен расчет покрытия и основания дорожной одежды
15. ПК-2 В пояснительной записке выполнен расчет конструктивного элемента автомагистрали.
16. ПК-3 В пояснительной записке произведен расчет подбора техники и организации строительства автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
17. ПК-4 В пояснительной записке выполнен расчет необходимого количества механизмов и продолжительности строительстве, реконструкции, эксплуатации автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
18. ПК-6 В пояснительной записке представлены необходимые мероприятия испытания конструктивных элементов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений при вводе их в эксплуатацию
19. ПК-7 В пояснительной записке представлен результат инженерно-геодезических изысканий (выбор наилучшего проложения трассы, ориентация в пространстве взлетно-посадочной полосы).
20. ПК-8 В пояснительной записке представлен инженерно-технический проект городской улицы

3. Презентация

Темы 6, 7, 10

1. УК-1 Представление результатов проекта в соответствии с поставленной целью и задачами
2. УК-3 Оценка поведения выпускника при взаимодействии с членами ГЭК
3. УК-4 Оценка умения грамотно излагать свои мысли и отвечать на вопросы
4. УК-5 Осмысленное представление презентации членам ГЭК
5. УК-6 Грамотно оформленная пояснительная записка и графическая часть
6. УК-8 Графическая часть с элементами охраны труда
7. ОПК-1 Представлена ведущая строительная машина, способ ее выбора и состав комплекса вспомогательных машин
8. ОПК-2 Представлена информация о наилучшем варианте проложения трассы
9. ОПК-4 Представлен способ монтажа инженерного сооружения.
10. ОПК-5 Представлена информация о геологических условиях местности.
11. ОПК-6 Представлена информация о технико-экономических показателей объекта.
12. ОПК-7 Представлена информация о принятой системе менеджмента качества в производственном подразделении
13. ОПК-8 Представлена информация о принятых мерах экологической безопасности при строительстве и эксплуатации автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
14. ОПК-11 Представлена результат использования математического моделирования
15. ПК-1 Представлены варианты расчета дорожной одежды

16. ПК-2 Представлены результаты предлагаемой методики
17. ПК-3 Представлена схема организации строительства автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
18. ПК-4 Представлен линейно-календарный график строительства, реконструкции, эксплуатации автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
19. ПК-7 Описан оптимальный выбор расположения транспортного объекта из инженерно-геодезических условий
20. ПК-8 Описана вариативность расположения городской улицы

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 12			
Текущий контроль			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	25
Творческое задание	Обучающиеся выполняют задания, требующие создания уникальных объектов определённого типа. Тип объекта, его требуемые характеристики и методы его создания определяются потребностями профессиональной деятельности в соответствующей сфере либо целями тренировки определённых навыков и умений. Оцениваются креативность, владение теоретическим материалом по теме, владение практическими навыками.	2	25
Презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдаёт её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.	3	50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Строительство земляного полотна автомобильных дорог : учеб. пособие / Ю.Г. Бабаскин. ? Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. ? 333 с. : ил. ? (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989596>
2. Павлов, В. П. Машины для строительства и содержания дорог и аэродромов. Исследование, расчет, конструирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Павлов, В. В. Минин, В. А. Байкалов, М. И. Артемьев; под ред. В. П. Павлова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 196 с. - ISBN 978-5-7638-2128-4. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/442960>
3. Цупикова, С.Г. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог [Электронный ресурс] / С.Г. Цупикова, А.Д. Гриценко, А.М. Борцов и др. - М.: Инфра-Инженерия, 2007. - 928 с. - ISBN 5-9729-0003-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/520680>
4. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2ч. Ч.1. План, земляное полотно: Уч. пос. / П.В. Шведовский, В.В. Лукша, Н.В. Чумичева - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 445 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (п) ISBN 978-5-16-011448-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525246>

- 5 Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2 ч. Ч. 2. Обустройство автомагистралей : учеб. пособие / П.В. Шведовский, В.В. Лукша, Н.В. Чумичева. ? Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. ? 340 с. : ил. ? (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/950366>
- 6 Транспортные потоки автомобильных дорог: Учебное пособие / Маркуц В.М. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 148 с.: ISBN 978-5-9729-0236-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989459>
7. Васильев, А. П. Эксплуатация автомобильных дорог [Текст] : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. 'Автомобильные дороги и аэродромы' направления подготовки 'Транспортное строительство' : в 2-х томах / А. П. Васильев. - Москва : Академия, 2010. - (Высшее профессиональное образование). Т. 1. - 320 с. (50 шт.).
8. Васильев, А. П. Эксплуатация автомобильных дорог [Текст] : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. 'Автомобильные дороги и аэродромы' направления подготовки 'Транспортное строительство' : в 2-х томах / А. П. Васильев. - Москва : Академия, 2010. - (Высшее профессиональное образование). Т. 2. - 320 с. (50 шт.).

7.2. Дополнительная литература:

1. Дорожно-строительные материалы и изделия: Учебно-методическое пособие / Ковалев Я.Н., Кравченко С.Е., Шумчик В.К. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 630 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-006403-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/451022>
2. Теплотехнологическое обеспечение качества строительства дорожных асфальтобетонных покрытий: Учебно-метод. пособие / Ковалев Я.Н., Вербило И.Н., Кравченко С.Е.; Под ред. Ковалева Я.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов.знание, 2015. - 303 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010293-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/483092>
- 3.Технология строительства дорог. Практикум: Учебное пособие / Ю.Г. Бабаскин, И.И. Леонович. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 429 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005582-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/412442>
- 4 Диагностика автомобильных дорог: Учебное пособие / И.И. Леонович, С.В. Богданович, И.В. Нестерович. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2011. - 350 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004686-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/209672>
- 5 Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858589>
- 6 Моделирование геометрических форм автомобильных дорог : монография / Н.А. Сальков. ? М. : ИНФРА-М, 2019. ? 162 с. ? (Научная мысль). ? www.dx.doi.org/10.12737/monography_5b28a16e46b451.95464574. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961837>
- 7 Сильянов В. В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц [Текст] : учебник для вузов / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 352 с. : ил., табл. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 342-343. - Гриф МО. - Прил.: с. 341 - 342. - В пер. - ISBN 978-5-7695-4864-2. (80 экз)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

журнала Автомобильные дороги - <https://www.booksite.ru/dorogi/>

Сайт научно-методическая поддержка студентов специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" - www.timirovjob.ru

ЭБС ZNANIUM.COM - znanium.com

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Приступая к выполнению ВКР студенту необходимо ознакомиться с основными этапами их выполнения.</p> <p>Первый этап - подготовительный, определяющий начальные позиции и разработку программы исследовательской деятельности и имеющий цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с методическими рекомендациями по выполнению ВКР, - самостоятельный выбор темы ВКР, - утверждение в ходе собеседования с руководителем окончательного варианта темы, - составление библиографии по теме ВКР, - составление плана ВКР, - обсуждение плана с руководителем, - выбор методов исследования, - формулировка гипотезы исследования. <p>Тему студент выбирает, руководствуясь перечнем, подготовленным кафедрой. В случае если студент хочет написать работу по теме, не включенной в перечень, необходимо обсудить выбор с преподавателем. Литературу студент подбирает самостоятельно по каталогам, имеющимся в библиотеке университета или в других библиотеках.</p> <p>Составление плана - важная часть работы. От того, как продуман и составлен план, во многом зависит ее уровень. Не следует перегружать план второстепенными вопросами, не имеющими непосредственного отношения к теме. Как правило, число вопросов не должно превышать четырех-пяти. После составления общего плана курсовой работы необходимо составить подробные планы каждого параграфа и согласовать их с научным руководителем.</p> <p>Второй этап - пилотажный - предполагает проведение предварительной опытно-экспериментальной работы и уточнение методики исследования.</p> <p>Третий этап - основной - включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - написание теоретической части, - проведение эмпирического исследования, - написание практической части ВКР. <p>Четвертый этап - итоговый, предполагающий оформление результатов, имеет следующие цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предварительное обсуждение ВКР, - проверка правильности гипотезы исследования, - окончательное оформление ВКР, - защита ВКР.
творческое задание	<p>Письменная домашняя работы и задания могут быть индивидуальными и общими. Следует иметь в виду, что неправильное оформление письменной работы может привести к снижению итоговой оценки. Все виды письменных работ выполняются на персональном компьютере и должны быть отпечатаны на принтере на стандартном листе белой бумаги формата А4 на одной стороне (210x297 мм). Рекомендуемый шрифт - TimesNewRoman, межстрочный интервал полуторный, 14 кегль, в таблицах - 12, в подстрочных сносках - 10. На титульном листе надписи: курсовая, контрольная работа и реферат печатаются 18 шрифтом. Подчеркивание слов и выделение их курсивом не допускается. Поля сверху, снизу по 20 мм, справа - 20 мм, слева - 30 мм, отступ первой строки абзаца - 1,25, выравнивание по ширине. Титульный лист заполняется по единому образцу. В оглавлении, следующим за титульным листом, перечисляются разделы, части и параграфы с указанием номеров страниц. Названия глав (заголовки) и параграфов (подзаголовки) выделяются полужирным шрифтом, и выравниваются по центру. В конце заголовка, подзаголовка точка не ставится. Размер заголовка - 16 пт., подзаголовок - 14 пт. Каждая глава начинается с новой страницы. Расстояние между заголовком и подзаголовком, заголовком и последующим текстом, подзаголовком и предыдущим текстом отделяют двумя полуторными межстрочными интервалами (одной пустой строкой), а между подзаголовком и последующим текстом - одним полуторным межстрочным интервалом (как строки последующего текста). Страницы письменных работ должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижнего поля страницы без точки в конце. Первой страницей письменной работы является титульный лист. Он не нумеруется. Размер шрифта, используемого для нумерации должен быть меньше, чем у основного текста. В работе второй страницей является - оглавление. При написании письменных работ обоснование того или иного положения возможно с помощью цитат из научной, справочной и иной литературы. Здесь необходимо напомнить основные правила включения в текст цитат и оформления сносок на используемые автором источники.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
устный опрос	<p>Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 3 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>На основании постановки вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.</p> <p>В ответах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none">- постановка проблемы;- варианты решения;- аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. <p>На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p>
презентация	<p>Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none">цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;докладчику во время выступления разрешается держать в руках листок с тезисами своего выступления, в который он имеет право заглядывать;докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;после выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его). <p>Состав и качество применяемых для нужд компьютерной презентации средств автоматизации должны соответствовать требованиям специально оснащаемых учебных классов. Это оборудование обязательно должно включать компьютер, переносной экран и проектор.</p> <p>Оценивание презентации</p> <p>Оцениванию подвергаются все этапы презентации:</p> <ul style="list-style-type: none">собственно компьютерная презентация, т.е. ее содержание и оформление;доклад;ответы на вопросы аудитории. <p>Критерии оценки выполнения презентации включают содержательную и организационную стороны, речевое оформление.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Государственная итоговая аттестация" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины "Государственная итоговая аттестация" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" и специализации "Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений".