

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
УЧЕБНОГО ПЛАНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
направленность «Автомобильные дороги»
(2021г.)**

Руководитель направления подготовки,
Декан ИСИ, к.т.н., доцент



Артюшин Д.В.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.01. История

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *История и философия*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.01» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников УК-1.2 Оценка достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач УК-1.3 Логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений УК-1.4 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия, выявление причин межкультурного разнообразия общества и влияния исторического наследия с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.2 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации УК-5.3 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки УК-5.4 Идентификация собственной личности в условиях культурного разнообразия УК-5.5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	отношению к историческому наследию и культурным традициям УК-5.8 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-1.1 Выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников	Знает как осуществить выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников Умеет осуществить выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников Владеет методикой по выбору, анализу, систематизации и передачи информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников
УК-1.2 Оценка достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач	Знает произвести оценку достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач Умеет произвести оценку достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач Владеет методикой по оценке достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач
УК-1.3 Логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений	Знает как выполнить логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений Умеет выполнить логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений Владеет методами логичного и последовательного изложения информации, формулирование аргументированных выводов и суждений
УК-1.4 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике	Знает как выявить систему связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике Умеет выявить систему связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике Владеет методикой по выявлению системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	и/или объектами при решении задач в цифровой экономике
<p>УК-5.1 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия, выявление причин межкультурного разнообразия общества и влияния исторического наследия с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни</p>	<p>Знает как выявить ценностных оснований межкультурного взаимодействия, выявление причин межкультурного разнообразия общества и влияния исторического наследия с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни</p> <p>Умеет выявить ценностных оснований межкультурного взаимодействия, выявление причин межкультурного разнообразия общества и влияния исторического наследия с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни</p> <p>Владеет методикой по выявлению ценностных оснований межкультурного взаимодействия, выявление причин межкультурного разнообразия общества и влияния исторического наследия с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни</p>
<p>УК-5.2 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации</p>	<p>Знает выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации</p> <p>Умеет выявлять влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации</p> <p>Владеет навыками по выявлению влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации</p>
<p>УК-5.3 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p>	<p>Знает как выявить современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> <p>Умеет выявить современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> <p>Владеет навыками по выявлению современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p>
<p>УК-5.4 Идентификация собственной личности в условиях культурного разнообразия</p>	<p>Знает как выполнить идентификацию собственной личности в условиях культурного разнообразия</p> <p>Умеет выполнить идентификацию собственной личности в условиях культурного разнообразия</p> <p>Владеет навыками по выполнению идентификации собственной личности в условиях культурного разнообразия</p>
<p>УК-5.5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям</p>	<p>Знает как демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>Умеет демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>Владеет навыками по демонстрации толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям</p>
<p>УК-5.8 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и</p>	<p>Знает как сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>	<p>Умеет сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p> <p>Владеет навыками по выбору ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.02. Физическая культура и спорт

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Физическое воспитание

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	-	-	-	-
Самостоятельная работа	31	0,86	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	72	2	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.02» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценка показателей собственного здоровья, уровня развития личной физической и функциональной подготовленности, на основе знаний о здоровом образе жизни человека УК-7.2 Выбор здоровье-сберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма УК-7.3 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности УК-7.4 Выбор рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-7.1 Оценка показателей собственного здоровья, уровня развития личной физической и функциональной подготовленности, на основе знаний о здоровом образе жизни человека	<i>Знает как осуществить</i> оценку показателей собственного здоровья, уровня развития личной физической и функциональной подготовленности, на основе знаний о здоровом образе жизни человека <i>Умеет осуществить</i> оценку показателей собственного здоровья, уровня развития личной физической и функциональной подготовленности, на основе знаний о здоровом образе жизни человека <i>Владеет методикой по выявлению</i> показателей собственного здоровья, уровня развития личной физической и функциональной подготовленности, на основе знаний о

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	здоровом образе жизни человека
УК-7.2 Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	<p><i>Знает</i> как осуществлять выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</p> <p><i>Умеет</i> осуществлять выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</p> <p><i>Владеет</i> методикой выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</p>
УК-7.3 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности	<p><i>Знает</i> как осуществить выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности</p> <p><i>Умеет</i> осуществлять выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности</p> <p><i>Владеет</i> навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности</p>
УК-7.4 Выбор рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте	<p><i>Знает</i> как осуществить выбор рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</p> <p><i>Умеет</i> осуществить выбор рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</p> <p><i>Владеет</i> методикой выбора рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.03. Социальное взаимодействие в отрасли

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *История и философия*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	60	1,67	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36 экзамен	1	-	-	-	-
Всего по дисциплине	144	4	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.03» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Восприятие целей и функций команды, идентификация ролей членов команды и собственной роли в ней УК-3.2 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, самопрезентация УК-3.3 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении, преодоление конфликтных ситуаций при выполнении профессиональных задач УК-3.4 Использование цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.6 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.7 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира УК-5.8 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения с учетом личных и временных ресурсов (в том числе с использованием цифровых средств) УК-6.2 Самооценка уровня развития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.3 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности на основе требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-3.1 Восприятие целей и функций команды, идентификация ролей членов команды и собственной роли в ней	Знает как осуществить восприятие целей и функций команды, идентификация ролей членов команды и собственной роли в ней Умеет осуществить восприятие целей и функций команды, идентификация ролей членов команды и собственной роли в ней Владеет методикой по выявлению восприятия целей и функций команды, идентификация ролей членов команды и собственной роли в ней
УК-3.2 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, самопрезентация	Знает как осуществлять установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, самопрезентация Умеет осуществлять установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, самопрезентация Владеет методикой по установлению контакта в процессе межличностного взаимодействия, самопрезентация
УК-3.3 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении, преодоление конфликтных ситуаций при выполнении профессиональных задач	Знает как осуществить выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении, преодоление конфликтных ситуаций при выполнении профессиональных задач Умеет осуществить выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении, преодоление конфликтных ситуаций при выполнении профессиональных задач Владеет методами по осуществлению выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении, преодоление конфликтных ситуаций при выполнении профессиональных задач
УК-3.4 Использование цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	Знает как установить использование цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей Умеет установить использование цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей. Владеет методикой по установлению использования цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
УК-5.6 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Знает как найти и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп Умеет найти и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p>культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>Владеет методикой по нахождению и использованию необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>
<p>УК-5.7 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>	<p>Знает как проявить в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>Умеет проявить в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>Владеет навыками по проявлению в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>
<p>УК-5.8 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>	<p>Знает как сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p> <p>Умеет выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p> <p>Владеет методикой выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
<p>УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения с учетом личностных и временных ресурсов (в том числе с использованием цифровых средств)</p>	<p>Знает как формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения с учетом личностных и временных ресурсов (в том числе с использованием цифровых средств)</p> <p>Умеет формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения с учетом личностных и временных ресурсов (в том числе с использованием цифровых средств)</p> <p>Владеет навыками формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения с учетом личностных и временных ресурсов (в том числе с использованием цифровых средств)</p>
<p>УК-6.2 Самооценка уровня развития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития</p>	<p>Знает как создать самооценку уровня развития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития</p> <p>Умеет создать самооценку уровня развития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития</p> <p>Владеет самооценкой уровня развития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>УК-6.3 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности на основе требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</p>	<p>Знает как выбрать приоритеты профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности на основе требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам Умеет выбрать приоритеты профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности на основе требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам Владет выбором приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности на основе требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.04. Химия

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Физика и химия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	60	1,67	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36 экзамен	1	-	-	-	-
Всего по дисциплине	144	4	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.04» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Знает как выявить и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности Умеет выявить и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности Владеет методикой по выявлению и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Знает как определить характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований Умеет определить характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	Владеет методикой по определению характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований
ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает как осуществить выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Умеет осуществлять выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеет методами выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.05. Русский язык и культура речи

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Иностранные языки

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	-	-	-	-
Самостоятельная работа	31	0,86	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9-зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	72	2	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.05» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведение делового общения на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этических норм УК-4.2 Чтение и понимание на слух информации делового и профессионального характера на иностранном языке (работа со словарем)
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-4.1 осуществить ведение делового общения на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этических норм	Знает как осуществить ведение делового общения на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этических норм Умеет осуществить ведение делового общения на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этических норм Владеет методикой по ведению делового общения на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этических норм
УК-4.2 Чтение и понимание на слух информации делового и профессионального характера на иностранном языке (работа со словарем)	<i>Знает</i> как осуществлять чтение и понимание на слух информации делового и профессионального характера на иностранном языке (работа со словарем) <i>Умеет</i> осуществлять чтение и понимание на слух информации делового и профессионального характера на иностранном языке (работа со словарем) <i>Владеет</i> чтением и пониманием на слух информации делового и профессионального характера на иностранном языке (работа со словарем)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.06. Высшая математика

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Математика и математическое моделирование

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	176	4,89	-	-	-	-
Самостоятельная работа	103	2,86	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	72-экзамен 9-зачет	2,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	360	10	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.06» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает как осуществить составление последовательности (алгоритма) решения задачи Умеет осуществить составление последовательности (алгоритма) решения задачи Владеет методикой по составлению последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры,	<i>Знает</i> как осуществлять решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
аналитической геометрии	<p><i>Умеет</i> осуществлять решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p> <p><i>Владеет</i> методикой по решению инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p>
ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	<p><i>Знает</i> как выполнить решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p><i>Умеет</i> выполнить решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p><i>Владеет</i> методами решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p>
ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностностатистическими методами	<p><i>Знает</i> как обработать расчетные и экспериментальные данные вероятностностатистическими методами</p> <p><i>Умеет</i> обработать расчетные и экспериментальные данные вероятностностатистическими методами</p> <p><i>Владеет</i> методами обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностностатистическими методами</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.07. Иностранный язык

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *Иностранные языки*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	64	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	71	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36-экзамен 9-зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	180	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.07» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.3 Владение языковым материалом (лексическими единицами и грамматическими структурами), необходимым для осуществления деловой и профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке УК-4.4 Использование различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-4.3 Владение языковым материалом (лексическими единицами и грамматическими структурами), необходимым для осуществления деловой и профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке	Знает как овладеть языковым материалом (лексическими единицами и грамматическими структурами), необходимым для осуществления деловой и профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке Умеет владеть языковым материалом (лексическими единицами и грамматическими структурами), необходимым для осуществления деловой и профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке Владеет методикой по владению языковым материалом (лексическими единицами и грамматическими структурами), необходимым для осуществления деловой и профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке
УК-4.4 Использование различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных	<i>Знает</i> как осуществлять использование различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей <i>Умеет</i> осуществлять использование различных цифровых

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
целей	средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей <i>Владеет</i> методами использования различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.08. Физика

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Физика и химия

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	96	2,67	-	-	-	-
Самостоятельная работа	75	2,08	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36-экзамен 9-зачет	1,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	216	6	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.08» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.4 Представление физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	<i>Знает как</i> <i>Умеет выявить и классифицировать физические и химические процессы, протекающих на объекте профессиональной деятельности</i> <i>Владеет методами по выявлению и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p>	<p><i>Знает</i> как определить характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования <i>Умеет</i> определить характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования <i>Владеет</i> навыками по определению характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p>
<p>ОПК-1.4 Представление физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий</p>	<p><i>Знает</i> как представить физические процессы (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий <i>Умеет</i> представить физические процессы (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий <i>Владеет</i> навыками представления физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий</p>
<p>ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знает</i> как осуществить выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности <i>Умеет</i> осуществить выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности <i>Владеет</i> выбором базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>	<p><i>Знает</i> как определить характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях <i>Умеет</i> определить характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях <i>Владеет</i> навыками по определению характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.09. Инженерная и компьютерная графика

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *Начертательная геометрия и графика*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	96	2,67	-	-	-	-
Самостоятельная работа	75	2,08	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36-экзамен 9-зачет	1,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	216	6	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.09» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает как осуществить составление последовательности (алгоритма) решения задачи Умеет осуществить составление последовательности (алгоритма) решения задачи Владеет методикой по составлению последовательности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	(алгоритма) решения задачи
ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	<p><i>Знает</i> как осуществлять решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p> <p><i>Умеет</i> осуществлять решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p> <p><i>Владеет</i> методикой по решению инженерно-геометрических задач графическими способами</p>
ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	<p><i>Знает</i> как использовать применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Умеет</i> использовать применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеет</i> методами применения прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.10. Инженерная геодезия

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *Землеустройство и геодезия*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	64	1,78	-	-	-	-
Самостоятельная работа	26	0,72	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	18 зачет с оц.	0,5	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.10» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	нормативно-технических документов
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.2 Выбор способа выполнения инженерных изысканий в строительстве ОПК-5.3 Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.5 Документирование результатов инженерных изысканий ОПК-5.6 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.7 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, их оформление и представление ОПК-5.8 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Знает как определить потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня)...по определению потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности Имеет навыки (основного уровня)... составления последовательности (алгоритма) решения поставленной задачи.
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает содержание программы изыскательских работ в зависимости от уровня ответственности сооружения; Имеет навыки (начального уровня)... составления программы изыскательских работ в зависимости от уровня ответственности сооружения; Имеет навыки (основного уровня)... составления последовательности (алгоритма) решения поставленной задачи.
ОПК-3.2 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий,	Знает как провести оценку инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий	<p>процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>Умеет провести оценку инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>Владеет навыками проведения оценки инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p>
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знает...действующие нормативно-технические документы для выполнения геотехнического обоснования условий строительства и основные положения Градостроительного кодекса РФ Федерального закона «О техническом регулировании», Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и Федерального закона «Об охране окружающей среды», регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов для ведения инженерно-геологических изысканий в соответствии с техническим заданием;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... по профессиональному выбору, восприятию и использованию нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.</p>
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<p>Знает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при выполнении инженерно-геологических изысканий в строительстве;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при выполнении инженерно-геологических изысканий в строительстве;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... профессионального применения основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при выполнении инженерно-геологических изысканий в строительстве.</p>
ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	<p>Знает как осуществлять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Умеет осуществлять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	<p>Знает состав работ и основные требования к инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... определения состава работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... выявления факторов, определяющих и уточняющих состав и объем изыскательских работ в соответствии с поставленной задачей.</p>
ОПК-5.2 Выбор способа выполнения инженерных изысканий в строительстве	<p>Знает... нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... профессионального применения нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве;</p>
ОПК-5.3 Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>Знает как выполнить базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умеет выполнить базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Владеет выполнением базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>
ОПК-5.5 Документирование результатов инженерных изысканий	<p>Знает как задокументировать результаты инженерных изысканий</p> <p>Умеет задокументировать результаты инженерных изысканий</p> <p>Владеет навыками документирования результатов инженерных изысканий</p>
ОПК-5.6 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	<p>Знает... основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... выполнения основных исследований инженерно-геологических изысканий для строительства;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... профессионального проведения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства;</p>
ОПК-5.7 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, их оформление и представление	<p>Знает... основные фактические материалы и методику документирования результатов инженерных изысканий;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... составления основных документов при обработке результатов инженерно-геологических изысканий;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... документирования</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	результатов инженерно-геологических изысканий для строительства;
ОПК-5.8 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Знает... состав камеральных работ для составления отчета и способы камеральной обработки результатов инженерно-геологических изысканий; Имеет навыки (начального уровня)... обработки результатов инженерно-геологических изысканий; Имеет навыки (основного уровня)... выбора способа обработки результатов инженерно-геологических изысканий;
ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Знает... расчеты необходимые для обработки результатов инженерно-геологических изысканий; Имеет навыки (начального уровня)... расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий; Имеет навыки (основного уровня)... выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий;
ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Знает... содержание глав отчета и приложений по инженерно-геологическим изысканиям; Имеет навыки (начального уровня)... составления оглавления отчета по инженерно-геологическим изысканиям; Имеет навыки (основного уровня)... оформления и представления результатов инженерно-геологических изысканий;
ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Знает... требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям; Имеет навыки (начального уровня)... соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям; Имеет навыки (основного уровня)... контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям;

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.11. Строительные материалы

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *Технология строительных материалов и деревообработки*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.11» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация задач профессиональной деятельности УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности в части выбора методов или методики решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.2 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.1 Идентификация задач профессиональной деятельности	Знает как проводить идентификацию задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p>Умеет проводить идентификацию задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеет методикой по идентификации задач профессиональной деятельности</p>
УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает как выполнять представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>выполнять представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>Владеет методикой по представлению поставленной задачи в виде конкретных заданий</p>
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	<p>Знает как осуществлять составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> <p>Умеет осуществлять составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> <p>Владеет методикой по составлению последовательности (алгоритма) решения задачи</p>
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности в части выбора методов или методики решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает как проводить описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>Умеет проводить описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>Владеет методикой по описанию основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p>
ОПК-3.2 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий	<p>Знает как осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Умеет проводить выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Владеет методикой выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p>
ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	<p>Знает как выбрать строительные материалы для строительных конструкций (изделий)</p> <p>Умеет выбрать строительные материалы для строительных конструкций (изделий)</p> <p>Владеет навыками выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий)</p>
ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	<p>Знает как определить качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>Умеет определить качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>Владеет навыками определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.12. Инженерная геология

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33				
Самостоятельная работа	60	1,67				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36 экзамен	1				
Всего по дисциплине	144	4				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.12» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство»,

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий
	ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
	ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
	ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
	ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
	ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
ОПК-9. Способен организовывать работу, управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2.1. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	<p>Знает перечень разделов и содержание технического задания на инженерно-геологические изыскания, устанавливающие требования заказчика к получению изыскательской информации, необходимой и достаточной для принятия им управляющих и инженерно-технических решений для строительства конкретных объектов.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) представления разделов и содержания технического задания на инженерно-геологические изыскания.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) представления поставленной задачи в виде конкретных заданий.</p>
УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	<p>Знает содержание программы изыскательских работ в зависимости от уровня ответственности сооружения;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... составления программы изыскательских работ в зависимости от уровня ответственности сооружения;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... составления последовательности (алгоритма) решения поставленной задачи.</p>
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знает... методику и методы исследований при инженерно-геологических изысканиях (в рамках комплекса инженерных изысканий для строительства), а также содержание инженерно-геологического обоснования проектов в различных региональных условиях;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... установления возможных изменений разного масштаба в геологической среде под влиянием строительства и эксплуатации сооружений, качественно влияющих на условия их работы и геологическую обстановку застроенной территории;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... выбора метода или методики решения вышеперечисленных геотехнических задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	<p>Знает... минералы, их состав и классификацию минералов;</p> <p>Знает... состав и свойства осадочных, магматических и метаморфических грунтов как грунтов основания зданий и сооружений; классификацию грунтов;</p> <p>Знает... нормативные и расчетные показатели грунтов;</p> <p>Знает... принципы выделения инженерно-геологических элементов в массиве;</p> <p>Знает... влияние физических, химических, механических, динамических факторов на состав и свойства грунтов;</p> <p>Знает... грунтовые воды, их формы залегания, состав и режим;</p> <p>Знает... закономерности движения подземных вод, их отображение на картах и разрезах;</p> <p>Знает... методы установления направления движения подземных вод;</p> <p>Знает... влияние различных факторов на изменение состава и свойств грунтовых вод;</p> <p>Знает... природу экзогенных геологических процессов: подтопление, оползни, обвалы, осадки, просадки, набухание, сели, пучение, суффозия, карст, псевдокарст;</p> <p>Знает... природу эндогенных процессов. Землетрясения и цунами. Показатели сейсмичности;</p> <p>Знает... нормы и правила сейсмостойкого строительства,</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	<p>позволяющие снизить разрушительное воздействие землетрясений на здания и инженерные сооружения;</p> <p>Знает... факторы, влияющие на устойчивость сооружениями при сейсмическом воздействии;</p> <p>Знает... методику оценки инженерно-геологических условий строительства;</p> <p>Знает... необходимые подходы для предупреждения опасных инженерно-геологических процессов;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... выбора мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... оценки инженерно-геологических условий строительства и обеспечения взаимодействия искусственных сооружений с природной средой с минимальным ущербом для нее, а также разработки мероприятий для защиты природной(геологической) среды от опасных инженерно-геологических процессов (явлений).</p>
<p>ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p>	<p>Знает инженерно-геологические факторы, осложняющие строительство и определяющие условия работы строительных конструкций;</p> <p>Знает принципы функционирования природно-технических систем, связанных с объектами строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки инженерно-геологических условий строительства.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды.</p>
<p>ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Знает... действующие нормативно-технические документы для выполнения геотехнического обоснования условий строительства и основные положения Градостроительного кодекса РФ Федерального закона «О техническом регулировании», Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и Федерального закона «Об охране окружающей среды», регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Имеет навыки (начального уровня)... выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов для ведения инженерно-геологических изысканий в соответствии с техническим заданием;</p> <p>Имеет навыки (основного уровня)... по профессиональному выбору, восприятию и использованию нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знает...основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при выполнении инженерно-геологических изысканий в строительстве; Имеет навыки (начального уровня)... выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при выполнении инженерно-геологических изысканий в строительстве; Имеет навыки (основного уровня)... профессионального применения основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых при выполнении инженерно-геологических изысканий в строительстве.
ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Имеет навыки (начального уровня) проверки соответствия проектных решений условиям строительства
ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Знает состав работ и основные требования к инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей; Имеет навыки (начального уровня)... определения состава работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей; Имеет навыки (основного уровня)... выявления факторов, определяющих и уточняющих состав и объем изыскательских работ в соответствии с поставленной задачей.
ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Знает... нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве; Имеет навыки (начального уровня)... выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве; Имеет навыки (основного уровня)... профессионального применения нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве;
ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Знает... состав работ и методику выполнения инженерно-геологических изысканий, соответствующих техническому заданию; Имеет навыки (начального уровня)... выбора способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства; Имеет навыки (основного уровня)... профессионального применения способов выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства;

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	Знает... основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства; Имеет навыки (начального уровня)... выполнения основных исследований инженерно-геологических изысканий для строительства; Имеет навыки (основного уровня)... профессионального проведения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства;
ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий	Знает... основные фактические материалы и методику документирования результатов инженерных изысканий; Имеет навыки (начального уровня)... составления основных документов при обработке результатов инженерно-геологических изысканий; Имеет навыки (основного уровня)... документирования результатов инженерно-геологических изысканий для строительства;
ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	Знает... состав камеральных работ для составления отчета и способы камеральной обработки результатов инженерно-геологических изысканий; Имеет навыки (начального уровня)... обработки результатов инженерно-геологических изысканий; Имеет навыки (основного уровня)... выбора способа обработки результатов инженерно-геологических изысканий;
ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Знает... расчеты необходимые для обработки результатов инженерно-геологических изысканий; Имеет навыки (начального уровня)... расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий; Имеет навыки (основного уровня)... выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий;
ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Знает... содержание глав отчета и приложений по инженерно-геологическим изысканиям; Имеет навыки (начального уровня)... составления оглавления отчета по инженерно-геологическим изысканиям; Имеет навыки (основного уровня)... оформления и представления результатов инженерно-геологических изысканий;
ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Знает... требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям; Имеет навыки (начального уровня)... соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям; Имеет навыки (основного уровня)... контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям;

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Знает основные нормативные документы безопасности труда при осуществлении технологического процесса; Знает экологические свойства технологических процессов строительных объектов; Имеет навыки (начального уровня) осуществления контроля соблюдения норм экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.
ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Знает основные нормативные документы для проведения базового инструктажа по охране окружающей среды, по охране труда и пожарной безопасности; Имеет навыки (начального уровня) по составлению документов для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;

Краткое содержание дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Раздел 1. Инженерная геология как наука о рациональном использовании ресурсов земной коры в строительных целях и охране природной (геологической) среды.	Тема 1. Инженерная геология как наука о рациональном использовании ресурсов земной коры в строительных целях и охране природной (геологической) среды. (1 час).
2	Раздел 2. Основы общей геологии	Тема 1. Основы общей геологии (1 час).
3	Раздел 3. Основы грунтоведения	Тема 1. Основы грунтоведения (2 часа).
4	Раздел 4. Подземные воды.	Тема 1. Основы гидрогеологии (2 часа). Агрессивность подземных вод. Изложены вопросы подтопления застроенных территорий. Тема 2. Динамика подземных вод. (2 часа).
5	Раздел 5. Инженерная геодинамика.	Тема 1. Эндогенные процессы (2 часа). Тема 2. Экзогенные геологические процессы и континентальные отложения (2 часа). Тема 3. Физико-геологические явления (2 часа).
6	Раздел 6. Инженерно-геологические изыскания для градостроительства и картирование территории.	Тема 1. Инженерно-геологические изыскания для градостроительства. (2 часа).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.13. Теоретическая механика

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *Механика*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	96	2,67	-	-	-	-
Самостоятельная работа	75	2,08	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36-экзамен 9-зачет	1,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	216	6	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.13» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснования	ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций под действием внешних нагрузок

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает как осуществлять составление последовательности (алгоритма) решения задачи Умеет осуществлять составление последовательности (алгоритма) решения задачи Владеет методикой по составлению последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Знает как выявить и классифицировать физические и химические процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности Умеет выявить и классифицировать физические и химические процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности Владеет методикой выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знает как осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Умеет проводить выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеет методикой выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций под действием внешних нагрузок	Знает как составить расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций под действием внешних нагрузок Умеет составить расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций под действием внешних нагрузок Владеет методикой составления расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций под действием внешних нагрузок

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.14 Введение в информационные технологии и программирование

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *Информационно-вычислительные системы*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	80	2,22	-	-	-	-
Самостоятельная работа	55	1,53	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36-экзамен 9-зачет	1,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	180	5	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.14» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.7 Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Представление основных принципов и этапов работы с современными информационными системами ОПК-2.2. Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий ОПК-2.3. Применение современных информационных технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
--	----------------------------------

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-6.7 Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	<p><i>Знает</i> как формировать портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности</p> <p><i>Умеет</i> формировать портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеет методикой</i> по формированию портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности</p>
ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	<p><i>Знает</i> как решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p> <p><i>Умеет</i> решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p> <p><i>Владеет</i> методикой решения инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p>
ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	<p><i>Знает</i> как решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p><i>Умеет</i> решать уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p><i>Владеет</i> методами решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p>
ОПК-2.1. Представление основных принципов и этапов работы с современными информационными системами	<p><i>Знает</i> как представить основные принципы и этапы работы с современными информационными системами</p> <p><i>Умеет</i> представить основные принципы и этапы работы с современными информационными системами</p> <p><i>Владеет</i> методикой представления основных принципов и этапов работы с современными информационными системами</p>
ОПК-2.2. Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий	<p><i>Знает</i> как осуществить сбор, обработку и хранение информации с использованием информационных технологий</p> <p><i>Умеет</i> осуществить сбор, обработку и хранение информации с использованием информационных технологий</p> <p><i>Владеет навыками</i> сбора, обработки и хранения информации с использованием информационных технологий</p>
ОПК-2.3. Применение современных информационных технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности	<p><i>Знает</i> как осуществить применение современных информационных технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Умеет</i> осуществить применение современных информационных технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеет навыками</i> применения современных информационных технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	<p><i>Знает</i> как осуществить применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Умеет</i> осуществить применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	деятельности <i>Владеет навыками</i> применения прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.15 Основы архитектуры

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик ГСИА

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	80	2,22				
Самостоятельная работа	46	1,28				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой	0,5				
Всего по дисциплине	144	4				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.15» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство»

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Обязательные общепрофессиональные компетенции	
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
	ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	решения задачи профессиональной деятельности
	<p>ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>
	<p>ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p>
	<p>ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p>
	<p>ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>
	<p>ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>
	<p>ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p>
	<p>ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p>
Универсальные компетенции	
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Идентификация задач профессиональной деятельности</p>
	<p>УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p>
	<p>УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности</p>

	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

Код и наименование индикатора компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1 Идентификация задач профессиональной деятельности	Знает как проводить идентификацию задач профессиональной деятельности Умеет проводить идентификацию задач профессиональной деятельности Владеет методикой по идентификации задач профессиональной деятельности
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает как выполнять представление поставленной задачи в виде конкретных заданий выполнять представление поставленной задачи в виде конкретных заданий Владеет методикой по представлению поставленной задачи в виде конкретных заданий
УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Знает как осуществлять выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности Умеет осуществлять выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности Владеет методикой по выбору правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает как осуществлять составление последовательности (алгоритма) решения задачи Умеет осуществлять составление последовательности (алгоритма) решения задачи Владеет методикой по составлению последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации	Знает как проводить деловую переписку на государственном языке Российской Федерации Умеет проводить деловую переписку на

Код и наименование индикатора компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	государственном языке Российской Федерации Владеет методикой по проведению деловой переписки на государственном языке Российской Федерации
УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Знает как составлять плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания Умеет составлять плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания Владеет методикой по составлению плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знает как проводить описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Умеет проводить описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владеет методикой по описанию основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знает как осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Умеет проводить выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеет методикой выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	Знает как выбрать планировочные схемы здания, оценить преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы Умеет выбирать планировочные схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы Владеет информацией о выборе планировочной схемы здания, оценке преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	Знает как выбрать конструктивные схемы здания, оценить преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы Умеет выбирать конструктивные схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы Владеет выбором конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы

Код и наименование индикатора компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Знает как выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Владет выбором нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>	<p>Знает как выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Владет методикой по выявлению основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>
<p>ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p>	<p>Знает как выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения Умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения Владет выбором нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.</p>
<p>ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p>	<p>Знает как представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения</p>

Код и наименование индикатора компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>проектно-сметной документации</p> <p>Владеет информацией об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p>
<p>ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>Знает как проводить проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Умеет проводить проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Владеет методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
<p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>	<p>Знает как выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>Умеет выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>Владеет выбором состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>
<p>ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>	<p>Знает как выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>Умеет выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>Владеет выбором исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>
<p>ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p>	<p>Знает как выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>Умеет выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>Владеет выбором типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом</p>

Код и наименование индикатора компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	<p>Знает как выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>Умеет выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>Владет методикой по выполнению графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p>

Краткое содержание дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основы проектирования зданий	физико-технические основы проектирования зданий, включая: строительную теплотехнику, архитектурно-строительную акустику и светотехнику. Рассматриваются вопросы по оценке микроклимата помещений. Тепловая защита зданий. Исследование тепло-влажностного состояния наружных ограждающих конструкций(ОК); оценка возможности образования конденсата на внутренней поверхности ОК и внутри нее. Архитектурно-строительная акустика зданий: Оценка естественной освещенности в помещении. Инсоляция помещений.
2	Объемно-планировочные решения зданий	Сущность архитектуры, её задачи, основные этапы развития. Общие сведения о зданиях, требования к зданиям. Классификация жилых зданий. Объемно-планировочное решение жилых зданий. Функциональные основы проектирования зданий, их планировочные схемы. Объемно-планировочные решения малоэтажных, индивидуальных, многоэтажных и специализированных жилых зданий. Методы функциональной группировки помещений,
3	Конструктивные решения зданий	Конструктивные системы и схемы жилых зданий.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.16 Правовое регулирование в строительстве. Коррупционные риски.

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *Кадастры недвижимости и право*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9-зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.16» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.4 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Описание признаков и форм проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения УК-10.2 Выявление нарушений антиэкстремистских, антитеррористических, антикоррупционных норм, установленных нормативными правовыми актами УК-10.3 Оценка возможных последствий проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и коррупционного поведения в общественной и(или) в профессиональной среде УК-10.4 Выбор мер по предупреждению проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям,

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.4 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Знает как осуществлять выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности Умеет осуществлять выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности Владеет методикой по выбору правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
УК-10.1 Описание признаков и форм проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	Знает как выполнить описание признаков и форм проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения Умеет выполнить описание признаков и форм проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения Владеет методикой описания признаков и форм проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения
УК-10.2 Выявление нарушений антиэкстремистских, антитеррористических, антикоррупционных норм, установленных нормативными правовыми актами коррупционного поведения	Знает как осуществить выявление нарушений антиэкстремистских, антитеррористических, антикоррупционных норм, установленных нормативными правовыми актами коррупционного поведения Умеет осуществить выявление нарушений антиэкстремистских, антитеррористических, антикоррупционных норм, установленных нормативными правовыми актами коррупционного поведения Владеет методами выявления нарушений антиэкстремистских, антитеррористических, антикоррупционных норм, установленных нормативными правовыми актами коррупционного поведения
УК-10.3 Оценка возможных последствий проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и коррупционного поведения в общественной и(или) в	Знает как выполнить оценку возможных последствий проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и коррупционного поведения в общественной и(или) в профессиональной среде Умеет выполнить оценку возможных последствий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
профессиональной среде	<p>проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и коррупционного поведения в общественной и(или) в профессиональной среде</p> <p>Владеет методикой оценки возможных последствий проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и коррупционного поведения в общественной и(или) в профессиональной среде</p>
УК-10.4 Выбор мер по предупреждению проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	<p>Знает как осуществить выбор мер по предупреждению проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения</p> <p>Умеет осуществить выбор мер по предупреждению проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения</p> <p>Владеет методикой выбора мер по предупреждению проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения</p>
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знает как выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Владеет выбором нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<p>Знает как выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Владеет методикой по выявлению основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>
ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере	<p>Знает как составить распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет составить распорядительную документацию</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
профессиональной деятельности	производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности Владеет методикой составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Знает как осуществить контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении Умеет осуществить контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении Владеет методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.17 Механика жидкости и газа

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *Водоснабжение и водоотведение*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9-зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.17» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.4 Представление физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	<p>Знает как осуществлять составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> <p>Умеет осуществлять составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> <p>Владеет методикой по составлению последовательности (алгоритма) решения задачи</p>
ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	<p>Знает как выявить и классифицировать физические и химические процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>Умеет выявить и классифицировать физические и химические процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>Владеет методикой выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p>
ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	<p>Знает как определить характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p> <p>Умеет определить характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p> <p>Владеет методикой определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p>
ОПК-1.4 Представление физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий	<p>Знает как выполнить представление физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий</p> <p>Умеет выполнить представление физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий</p> <p>Владеет методикой представления физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий</p>
ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает как выбрать базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Умеет выбрать базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеет методикой выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знает как осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Умеет проводить выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Владеет методикой выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.18. Философия

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *История и философия*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.18» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников УК-1.2 Оценка достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач УК-1.3 Логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений УК-1.4 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-1.1 Выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием	Знает как осуществить выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников	<p>данными, полученными из различных источников</p> <p>Умеет осуществить выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников</p> <p>Владеет методикой по выбору, анализу, систематизации и передачи информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников</p>
УК-1.2 Оценка достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач	<p>Знает произвести оценку достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач</p> <p>Умеет произвести оценку достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач</p> <p>Владеет методикой по оценке достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач</p>
УК-1.3 Логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений	<p>Знает как выполнить логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений</p> <p>Умеет выполнить логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений</p> <p>Владеет методами логичного и последовательного изложения информации, формулирование аргументированных выводов и суждений</p>
УК-1.4 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике	<p>Знает как выявить систему связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике</p> <p>Умеет выявить систему связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике</p> <p>Владеет методикой по выявлению системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами</p>
УК-5.3 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки	<p>Знает как выявить современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> <p>Умеет выявить современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> <p>Владеет навыками по выявлению современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.19 Электротехника и электроснабжение

Код и направление подготовки (специальность) **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Автомобильные дороги**

Институт/

ИСИ

Кафедра-разработчик

МиАП

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33				
Самостоятельная работа	51	1,42				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 (зачет)	0,25				
Всего по дисциплине	108	3				

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О19» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 Строительство.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.4 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
ОПК-3 Способен использовать в профессиональной	ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности

<p>деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	
<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>
	<p>ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p>
	<p>ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания</p>
	<p>ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p>
<p>ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической</p>	<p>ОПК-8.4 Соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>

безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана проекта.
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.4 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Знает: как произвести выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов Умеет: произвести выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов Владеет: методикой выбора способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	
ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии	Знает как определить характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях Умеет: определить характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
энергии в электрических цепях	Владеет: методикой определения характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
ОПК-3Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	
ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Знает: как осуществить сбор и систематизацию информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности Умеет: осуществить сбор и систематизацию информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности Владеет: методикой по сбору и систематизации информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знает как осуществить выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Умеет: осуществить выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Владеет: методикой выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знает как осуществить выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Умеет: осуществить выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Владеет: методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Знает как осуществить представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации Умеет: осуществить представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации Владеет: методикой представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	<p>Знает как осуществить проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Умеет: осуществить проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Владеет: методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	
ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания	<p>Знает: как выполнить определение основных параметров инженерных систем здания</p> <p>Умеет: выполнить определение основных параметров инженерных систем здания</p> <p>Владеет: навыками определения основных параметров инженерных систем здания</p>
ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	<p>Знает как выполнить расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p> <p>Умеет: выполнить расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p> <p>Владеет методикой расчётного обоснования режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания:</p>
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	
ОПК-8.4 Соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<p>Знает: как соблюдать требования охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>Умеет: соблюдать требования охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>Владеет: навыками соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	
ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	<p>Знает как выполнить контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>Умеет: выполнить контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>Владеет: навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.20 Основы технической механики

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик Механика

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	80	2,22				
Самостоятельная работа	55	1,53				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	45 зачет+ экзамен	1,25				
Всего по дисциплине	180	5				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.20» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов	ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных

строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	конструкций при восприятии внешних нагрузок ОПК-6.12
---	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	
ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Знает: как определить характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования Умеет: определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования Владеет: методикой определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знает: как осуществить выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Умеет: осуществить выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеет: методикой выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
программных комплексов	
<p>ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p>	<p>Знает: как составлять расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок . Умеет: составлять расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок Владеет: навыками составлять расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.</p>
<p>ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p>	<p>Знает: как проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения Умеет: проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения Владеет: навыками выполнения оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.21 Средства механизации строительства

Код и направление подготовки (специальность) **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Автомобильные дороги**

Институт/

ИСИ

Кафедра-разработчик

МиАП

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	64	1,78				
Самостоятельная работа	44	1,22				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36 (экзамен)	1,0				
Всего по дисциплине	144	4				

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О21» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 Строительство.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана проекта.
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
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-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знает: современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве. Умеет: составлять распорядительную документацию для производственного подразделения Владеет: навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.
ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Знает: как осуществить сбор и систематизацию информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности Умеет: осуществить сбор и систематизацию информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности Владеет: методикой по сбору и систематизации информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины:

Тема (раздел) 1(1). Введение. Классификация строительных машин. Общее устройство и конструктивные особенности машин.

Тема(раздел) 2(2). Рабочий процесс, его характеристики и эффективность.

Тема(раздел) 3(3) Привод и ходовые устройства строительных машин.

Тема(раздел) 4(4). Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.

Тема(раздел) 5(5). Грузоподъёмные машины и оборудование: лебёдки, домкраты, подъёмники, краны.

Тема(раздел) 6(6). Виды кранов и их грузовысотные характеристики.

Тема(раздел) 7(7). Землеройные и землеройно-транспортные машины. Рабочие органы машин. Машины для поверхностного уплотнения грунтов.

Тема(раздел) 8(8). Машины для свайных работ, бурильные машины.

Тема(раздел) 9(9). Машины и оборудование для приготовления, транспортирования, укладки и уплотнения бетонных смесей.

Тема(раздел) 10(10). Машины для резки и правки арматуры.

Тема(раздел) 11(11). Ручные машины (механизированный инструмент). Оборудование для отделочных и покрасочных работ.

Тема(раздел) 12(12). Техническая эксплуатация строительных машин. Техника безопасности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.22 Инженерная экология

Код и направление подготовки (специальность): 08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

Институт/факультет: Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик: Инженерная экология

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.22» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код компетенции и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
	УК-8.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов
	УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему
	УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на	ОПК1-10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды

основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-3.7 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
	ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
	ОПК-5.2 Выбор способа выполнения инженерных изысканий в строительстве
	ОПК-5.7 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, их оформление и представление
	ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и	ОПК-8.3 Соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих	ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды

деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	
--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-8.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: идентификацию профильных задач профессиональной деятельности Умеет: делать идентификацию профильных задач профессиональной деятельности Владеет: навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности
УК-8.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: как выполнить представление поставленной задачи в виде конкретных заданий Умеет: выполнить представление поставленной задачи в виде конкретных заданий Владеет: навыками представления поставленной задачи в виде конкретных заданий
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	
ОПК1-10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Знает: как оценивать воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды Умеет: оценивать воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды Владеет: методикой оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знает как осуществить метод или методики решения задачи профессиональной деятельности Умеет выбирать метод или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеет выбором метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-3.7 Определение качества	Знает: как определять качество строительных материалов на

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	<p>основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>Умеет: определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>Владеет: методикой по определению качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>
<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	
<p>ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: осуществить выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.</p>
<p>ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>	<p>Знает как выявить основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Владеет выявлением основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>
<p>ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>Знает: как проводить проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Умеет: проводить проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Владеет: методикой проведения проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	
<p>ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Знает: как определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Умеет: определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Владеет: методикой определения состава работ по инженерным</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	изысканиям в соответствии с поставленной задачей
ОПК-5.2 Выбор способа выполнения инженерных изысканий в строительстве	<p>Знает: как осуществлять выбор способа выполнения инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Умеет: осуществлять выбор способа выполнения инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Владеет: методикой выбора способа выполнения инженерных изысканий в строительстве</p>
ОПК-5.7 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, их оформление и представление	<p>Знает: как осуществить выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, их оформление и представление</p> <p>Умеет: осуществить выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, их оформление и представление</p> <p>Владеет: методикой выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, их оформление и представление</p>
ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий	<p>Знает: как произвести оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>Умеет: произвести оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>Владеет: методикой оформления и представления результатов инженерных изысканий</p>
ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	<p>Знает: как осуществить контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p> <p>Умеет: осуществить контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p> <p>Владеет: методикой контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства	
ОПК-8.4 Соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<p>Знает: как выполнить соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>Умеет: выполнить соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>Владеет: навыками выполнения соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	
ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	<p>Знает: как составить документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p> <p>Умеет составить документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</p> <p>Владеет: навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.23. Основы строительных конструкций

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик Строительные конструкции

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33				
Самостоятельная работа	60	1,67				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36 экзамен	1				
Всего по дисциплине	144	4				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.23» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.4 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.6 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p> <p>ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции здания</p> <p>ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</p> <p>ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p> <p>ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p>
--	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	
<p>УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владет: навыками разработки плана проекта.</p>
<p>УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p>	<p>Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.</p>
<p>УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности Умеет: выбирать правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности; Владет: навыками выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности</p>
<p>УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p>	<p>Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владет: навыками разработки плана реализации проекта.</p>
<p>ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	
<p>ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p>	<p>Знает: как выполнить описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Умеет: делать описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владет: навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p>
<p>ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи</p>	<p>Знает: как осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
профессиональной деятельности	Умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеет: выбором метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-3.6 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	Знает: как осуществить выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) Умеет: осуществить выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) Владеет: методикой выбора строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знает: состав проектной и рабочей документации, нормативно-правовые акты в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства. Умеет: осуществлять поиск основных источников информации. Владеет: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знает: как выявить основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве Владеет методикой по выявлению основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве:
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Знает: современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве. Умеет: составлять распорядительную документацию для производственного подразделения Владеет: навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.
ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знает: как провести проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Умеет: провести проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Владеет: методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	
ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии	Знает: как выбрать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование . Умеет: выбирать состав и последовательность выполнения работ по

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
с техническим заданием на проектирование	проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование Владеет: выбором состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций	Знает: как выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций Умеет: выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций Владеет: методикой выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций
ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения	Знает: как выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения Умеет: выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения Владеет: навыками выбора типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции здания производстве	Знает: как разрабатывать узлы строительной конструкции здания Умеет: разрабатывать узлы строительной конструкции здания. Владеет: навыками разработки узлов строительной конструкции здания
ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Знает: как выполнить графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Умеет: выполнить графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Владеет: навыками выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	Знает: законы, нормативно-правовые акты в области противодействия коррупционным явлениям. Умеет: выявлять противозаконные действия в производственном подразделении и принимать меры по их пресечению. Владеет: навыками осуществления контроля за соответствием ведения работ на производстве с нормативными требованиями.
ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок	Знает: как составлять расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок Умеет: составлять расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок Владеет: навыками составлять расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.
ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	Знает: как выполнять оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения Умеет: выполнять оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения Владеет : методикой оценки прочности, жёсткости и устойчивости

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

Краткое содержание дисциплины:

1. Общие положения по проектированию строительных конструкций.
2. Расчет конструкций по двум группам предельных состояний
3. Работа конструкций в особых условиях
4. Обследование и усиление строительных конструкций

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **Б1.О.24. Основы геотехники**

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик Геотехники и дорожного строительства

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89				
Самостоятельная работа	58	1,61				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	18 зачет с оценкой	0,5				
Всего по дисциплине	108	3				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.24» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.4 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-6 Способен участвовать в	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по

проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции здания ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания
---	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана проекта.
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Знает: выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности Умеет: выбирать правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности; Владеет: навыками выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знает: как выполнить описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Умеет: делать описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владеет: навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знает: как осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеет: выбором метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знает: состав проектной и рабочей документации, нормативно-правовые акты в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Умеет: осуществлять поиск основных источников информации.</p> <p>Владеет: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.</p>
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<p>Знает: как выявить основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Владеет методикой по выявлению основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве:</p>
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	<p>Знает: современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.</p> <p>Умеет: составлять распорядительную документацию для производственного подразделения</p> <p>Владеет: навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.</p>
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	
ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	<p>Знает: как выбрать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>Умеет: выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>Владеет: выбором состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>
ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций	<p>Знает: как выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p> <p>Умеет: выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p> <p>Владеет: методикой выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p>
ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности	<p>Знает: как выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>Умеет: выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектных решений здания в соответствии с техническими условиями</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
объектов для маломобильных групп населения	с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения Владеет: навыками выбора типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Знает: как выполнить графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Умеет: выполнить графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Владеет: навыками выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	Знает: законы, нормативно-правовые акты в области противодействия коррупционным явлениям. Умеет: выявлять противозаконные действия в производственном подразделении и принимать меры по их пресечению. Владеет: навыками осуществления контроля за соответствием ведения работ на производстве с нормативными требованиями.
ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок	Знает: как составлять расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок Умеет: составлять расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок Владеет: навыками составлять расчётную схему здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.
ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания	Знает как выполнять оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания здания Умеет выполнять оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания здания Владеет методикой оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания здания

Краткое содержание дисциплины:

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **Б1.О.25. Основы водоснабжения и водоотведения**

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик Водоснабжение, водоотведение и гидротехника

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33				
Самостоятельная работа	42	1,17				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	18 зачет с оценкой	0,5				
Всего по дисциплине	108	3				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.25» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.4 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-6 Способен участвовать в	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по

проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
---	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана проекта.
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Знает: выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности Умеет: выбирать правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности; Владеет: навыками выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знает: как выполнить описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Умеет: делать описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владеет: навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знает: как осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеет: выбором метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знает: состав проектной и рабочей документации, нормативно-правовые акты в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Умеет: осуществлять поиск основных источников информации.</p> <p>Владеет: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.</p>
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<p>Знает: как выявить основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Владеет методикой по выявлению основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве:</p>
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	<p>Знает: современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.</p> <p>Умеет: составлять распорядительную документацию для производственного подразделения</p> <p>Владеет: навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.</p>
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	
ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	<p>Знает: как выбрать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>Умеет: выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>Владеет: выбором состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>
ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций	<p>Знает: как выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p> <p>Умеет: выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p> <p>Владеет: методикой выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p>
ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими	<p>Знает: как выбирать типовые проектные решения и технологического оборудования основных инженерных систем</p> <p>Умеет: выбирать типовые проектные решения и технологического оборудования основных инженерных систем</p> <p>Владеет: навыками выбора типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
условиями	жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	<p>Знает: как выполнить графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>Умеет: выполнить графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>Владеет: навыками выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p>
ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование	<p>Знает: как осуществить проверку соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование</p> <p>Умеет: осуществить проверку соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование</p> <p>Владеет: методикой проведения проверки соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование</p>
ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания	<p>Знает: как выполнить определение основных параметров инженерных систем здания</p> <p>Умеет: выполнить определение основных параметров инженерных систем здания</p> <p>Владеет: навыками определения основных параметров инженерных систем здания</p>
ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	<p>Знает как выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p> <p>Умеет выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p> <p>Владеет методикой оценки выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p>

Краткое содержание дисциплины:

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.26. Основы теплогазоснабжения и вентиляции

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик Теплогазоснабжения и вентиляции

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33				
Самостоятельная работа	42	1,17				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	18 зачет с оценкой	0,5				
Всего по дисциплине	108	3				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.26» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.4 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-6 Способен участвовать в	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по

проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания
---	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана проекта.
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Знает: выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности Умеет: выбирать правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности; Владеет: навыками выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знает: как выполнить описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Умеет: делать описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владеет: навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знает: как осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеет: выбором метода или методики решения задачи

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знает: состав проектной и рабочей документации, нормативно-правовые акты в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Умеет: осуществлять поиск основных источников информации.</p> <p>Владеет: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.</p>
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<p>Знает: как выявить основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Умеет выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>Владеет методикой по выявлению основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве:</p>
ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	<p>Знает: современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.</p> <p>Умеет: составлять распорядительную документацию для производственного подразделения</p> <p>Владеет: навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.</p>
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	
ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	<p>Знает: как выбрать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>Умеет: выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>Владеет: выбором состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>
ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций	<p>Знает: как выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p> <p>Умеет: выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p> <p>Владеет: методикой выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций</p>
ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем	<p>Знает: как выбирать типовые проектные решения и технологического оборудования основных инженерных систем</p> <p>Умеет: выбирать типовые проектные решения и технологического оборудования основных инженерных систем</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	Владеет: навыками выбора типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Знает: как выполнить графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Умеет: выполнить графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования Владеет: навыками выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование	Знает: как осуществить проверку соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование Умеет: осуществить проверку соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование Владеет: методикой проведения проверки соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование
ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания	Знает: как выполнить определение основных параметров инженерных систем здания Умеет: выполнить определение основных параметров инженерных систем здания Владеет: навыками определения основных параметров инженерных систем здания
ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	Знает как выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания Умеет выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания Владеет методикой оценки выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания	Знает как определять базовые параметры теплового режима Умеет определять базовые параметры теплового режима Владеет методикой определения базовых параметров теплового режима здания

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.27. Системы искусственного интеллекта

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.27» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Представление этапов работы с современными информационными системами
	ОПК-2.3 Выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-2.1 Представление этапов работы с современными информационными системами	<i>Знает</i> как представить этапы работы с современными информационными системами <i>Умеет</i> представить этапы работы с современными информационными системами <i>Владеет</i> методикой представления этапов работы с современными информационными системами
ОПК-2.3 Выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности	<i>Знает</i> как осуществить выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности <i>Умеет</i> осуществить выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности <i>Владеет</i> методами выбора цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	<p><i>Знает</i> как применить прикладное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Умеет</i> применить прикладное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеет</i> методикой применения прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.28 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

Код и направление подготовки (специальность): 08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

Институт/факультет: Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик: Управление качеством

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	42	1,17	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	18 Зачет с оценкой	0,5	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.27» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код компетенции и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
	ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов
	ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)

	ОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
	ОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
	ОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции
	ОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции
	ОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	
ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Знает: как осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки Умеет: осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки. Владеет: навыками осуществления выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов	Знает: как составлять документальный контроль качества материальных ресурсов Умеет: составлять документальный контроль качества материальных ресурсов Владеет: навыками составления документального контроля качества материальных ресурсов
ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических	Знает: как выбрать методы оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
характеристик средства измерения (испытания)	<p>Умеет: выбрать методы оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p> <p>Владеет: навыками составления выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p>
ОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	<p>Знает: как оценивать погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</p> <p>Умеет: оценивать погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</p> <p>Владеет: методикой оценки погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</p>
ОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	<p>Знает: как оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>Умеет: оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>Владеет: навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p>
ОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции	<p>Знает: как подготовить и оформить документы для контроля качества и сертификации продукции</p> <p>Умеет: подготовить и оформить документы для контроля качества и сертификации продукции</p> <p>Владеет: методикой подготовки и оформления документов для контроля качества и сертификации продукции</p>
ОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции	<p>Знает: как составить план мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p>Умеет: составить план мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p>Владеет: методикой составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции</p>
ОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	<p>Знает: методику составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p> <p>Умеет: составить локальный нормативно-методический документ производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p> <p>Владеет: методикой Составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.30 Технологические процессы в строительстве

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик Экономика, организация и управление производством

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33				
Самостоятельная работа	50	1,67				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36 экзамен	1				
Всего по дисциплине	144	4				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.28» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований	ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс ОПК-8.3 Соблюдение норм промышленной, пожарной,

производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ОПК-8.4 Соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана проекта.
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	
ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ	Знает: как осуществлять выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ. Умеет: осуществлять выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ. Владеет: выбором технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ
ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование	Знает: как проводить проверку соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование Умеет: проводить проверку соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование Владеет: навыками выполнения проверки соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	
ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	<p>Знает: как выполнять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>Умеет: выполнять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>Владеет: навыками выполнения контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p>
ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	<p>Знает: как составить нормативно-методический документ, регламентирующего технологический процесс</p> <p>Умеет: составить нормативно-методический документ, регламентирующего технологический процесс</p> <p>Владеет: навыками составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p>
ОПК-8.3 Соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	<p>Знает: нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>Соблюдать нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>Владеет нормами промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p>
ОПК-8.4 Соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<p>Знает: как соблюдать требования охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>Умеет: соблюдать требования охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>Владеет методикой соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>
ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	<p>Знает: как подготовить документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p> <p>Умеет: подготовить документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p> <p>Владеет: методикой подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	
ОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	Знает: основные и дополнительные задачи производственной деятельности в области строительства.

Краткое содержание дисциплины:

1. Основные понятия дисциплины «Технологические процессы в строительстве»
2. Технологические процессы переработки грунта и устройства свайных оснований
3. Технологические процессы монтажа строительных конструкций
4. Технологические процессы при возведении монолитных бетонных и железобетонных конструкций
5. Технологические процессы каменной кладки
6. Устройство защитных, кровельных и изоляционных покрытий
7. Технологические процессы при производстве отделочных работ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **Б1.О.31. Основы информационного моделирования в строительстве**

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) *Автомобильные дороги*

Институт/факультет *Инженерно-строительный институт*

Кафедра-разработчик *Начертательная геометрия и графика*

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.30» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.5 Выявление ограничений в стандартных моделях и изменение сложившихся способов решения задач для построения новых оптимальных алгоритмов
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.9 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.5 Применение государственной информационной системы (ГИС) как системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах
	ОПК-2.6 Применение государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности как информационных систем, содержащих сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>УК-2.5 Выявление ограничений в стандартных моделях и изменение сложившихся способов решения задач для построения новых оптимальных алгоритмов</p>	<p><i>Знает как осуществить</i> выявление ограничений в стандартных моделях и изменение сложившихся способов решения задач для построения новых оптимальных алгоритмов <i>Умеет осуществить</i> выявление ограничений в стандартных моделях и изменение сложившихся способов решения задач для построения новых оптимальных алгоритмов <i>Владеет методикой по выявлению</i> ограничений в стандартных моделях и изменение сложившихся способов решения задач для построения новых оптимальных алгоритмов</p>
<p>ОПК-1.9 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p>	<p><i>Знает как осуществлять</i> выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения <i>Умеет осуществлять</i> выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения <i>Владеет методикой выбора</i> габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p>
<p>ОПК-2.5 Применение государственной информационной системы (ГИС) как системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах</p>	<p><i>Знает как осуществить</i> применение государственной информационной системы (ГИС) как системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах <i>Умеет осуществлять</i> применение государственной информационной системы (ГИС) как системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах <i>Владеет методами</i> применения государственной информационной системы (ГИС) как системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах</p>
<p>ОПК-2.6 Применение государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности как информационных систем, содержащих сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения</p>	<p><i>Знает как выбрать</i> применение государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности как информационных систем, содержащих сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения <i>Умеет осуществлять</i> применение государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности как информационных систем, содержащих сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения. <i>Владеет методикой</i> применения государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности как информационных систем, содержащих</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.32 Организация строительного производства

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик Экономика, организация и управление производством

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33				
Самостоятельная работа	78	2,17				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	18 зачет с оценкой	0,5				
Всего по дисциплине	144	4				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.32» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство», устанавливаемая вузом

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения

<p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p>
<p>ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	
<p>УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: все этапы жизненного цикла проекта.</p> <p>Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта.</p> <p>Владеет: навыками разработки плана проекта.</p>
<p>УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p>	<p>Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта.</p> <p>Умеет: самостоятельно составлять технические задания.</p> <p>Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.</p>
<p>УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: все этапы жизненного цикла проекта.</p> <p>Умеет: определять потребности в ресурсах для реализации проекта;</p> <p>Владеет: навыками осуществления контроля реализации проекта на начальном уровне с привлечением дополнительных ресурсов</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-4.1 Введение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Введение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Знает: современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве. Умеет: составлять распорядительную документацию для производственного подразделения Владеет: навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знает: состав проектной и рабочей документации, нормативно-правовые акты в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства. Умеет: осуществлять поиск основных источников информации. Владеет: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.
ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Знает: современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве. Умеет: составлять распорядительную документацию для производственного подразделения Владеет: навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Знает: основные и дополнительные задачи производственной деятельности в области строительства. Умеет: определять состав работ производственного подразделения на основе рабочей и технической документации. Владеет: навыками определения организационно-технологической последовательности выполнения работ.
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Знает: основные и дополнительные задачи производственной деятельности в области строительства. Умеет: осуществлять выбор основных и дополнительных ресурсов для бесперебойного ведения производственных процессов в строительном производстве. Владеет: методикой расчета требуемых материально-технических и трудовых ресурсов в строительном производстве.
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Знает: основные и дополнительные задачи производственной деятельности в области строительства. Умеет: осуществлять выбор основных и дополнительных исполнителей производственных процессов в строительстве. Владеет: навыками определения численного и квалификационного состава работников производственного подразделения.
ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	Знает: распорядительную документацию, а также нормативно-правовые акты в области охраны труда на производстве. Умеет: выявлять нарушения требований охраны труда на производстве. Владеет: навыками осуществления контроля за соответствием ведения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	работ на производстве с нормативными требованиями по охране труда.
ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	Знает: законы, нормативно-правовые акты в области противодействия коррупционным явлениям. Умеет: выявлять противозаконные действия в производственном подразделении и принимать меры по их пресечению. Владеет: навыками осуществления контроля за соответствием ведения работ на производстве с нормативными требованиями.
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	
ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	Знает: основные и дополнительные задачи производственной деятельности в области строительства. Умеет: определять состав работ производственного подразделения на основе рабочей и технической документации. Владеет: навыками определения организационно-технологической последовательности выполнения работ.

Краткое содержание дисциплины:

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Раздел 1 Организация производства	Тема 1 Основы организации строительства. Особенности строительного производства. Тема 2 Способы осуществления строительства. Проектирование и оценка эффективности проектов в строительстве. Тема 3 Проект организации строительства и проект производства работ. Формы и методы организации строительных процессов.
2	Раздел 2 Основы поточной организации строительства. Управление предприятием	Тема 1 Основы поточной организации строительства. Эффективность организации поточных методов в строительстве. Тема 2 Определение рациональной очередности возведения объектов в составе комплексного проекта. Порядок приемки в эксплуатацию объектов строительства. Тема 3 Управление предприятием. Антикризисное управление предприятием (организацией). Тема 4 Управление качеством строительства. Моделирование в строительстве.
3	Раздел 3 Планирование в строительстве	Тема 1 Сущность планирования на современном этапе развития. Тема 2 Календарное планирование строительного производства.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.34 Экономика отрасли

Код и направление подготовки (специальность): 08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

Институт/факультет: Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик: Экономика, организация и управление производством

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	-	-	-	-
Самостоятельная работа	67	1,86	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.33» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код компетенции и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.3 Выбор правовых и нормативно-технических документов для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Описание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития с адекватным применением понятий но категориального аппарата экономической науки
	УК-9.2 Определение целей, механизмов и инструментов государственной социально-экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), её влияния на макроэкономические параметры и на индивида
	УК-9.3 Выбор способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и

	долгосрочных финансовых целей
	УК-9.4 Выбор инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для достижения поставленной цели
	УК-9.5 Оценка экономических и финансовых рисков для индивида и способов их снижения
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности в части выбора методов или методики решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана проекта.
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.1Описание базовых	Знает: Описание базовых принципов функционирования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<p>принципов функционирования экономики и экономического развития с адекватным применением понятий но категориального аппарата экономической науки</p>	<p>экономики и экономического развития с адекватным применением понятий но категориального аппарата экономической науки</p> <p>Умеет: делать описание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития с адекватным применением понятий но категориального аппарата экономической науки</p> <p>Владеет: методикой описания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития с адекватным применением понятий но категориального аппарата экономической науки</p>
<p>УК-9.2 Определение целей, механизмов и инструментов государственной социально-экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), её влияния на макроэкономические параметры и на индивида</p>	<p>Знает: Определение целей, механизмов и инструментов государственной социально-экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), её влияния на макроэкономические параметры и на индивида</p> <p>Умеет: делать определение целей, механизмов и инструментов государственной социально-экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), её влияния на макроэкономические параметры и на индивида</p> <p>Владеет: методикой по определению целей, механизмов и инструментов государственной социально-экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), её влияния на макроэкономические параметры и на индивида</p>
<p>УК-9.3 Выбор способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p>	<p>Знает: как делать выбор способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>Умеет: делать выбор способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>Владеет: методикой выбора способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p>
<p>УК-9.4 Выбор инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для достижения поставленной цели</p>	<p>Знает: как делать выбор инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для достижения поставленной цели</p> <p>Умеет: делать выбор инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для достижения поставленной цели</p> <p>Владеет: методикой выбора инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для достижения поставленной цели</p>
<p>УК-9.5 Оценка экономических и финансовых рисков для индивида и способов их снижения</p>	<p>Знает: как производить оценку экономических и финансовых рисков для индивида и способов их снижения</p> <p>Умеет:</p> <p>Владеет:</p>
<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	
<p>ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности в части выбора методов или методики</p>	<p>Знает: как выполнить описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности в части выбора методов или методики решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: выполнить описание основных сведений об объектах и</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
решения задач профессиональной деятельности	<p>процессах профессиональной деятельности в части выбора методов или методики решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности в части выбора методов или методики решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знает: состав проектной и рабочей документации, нормативно-правовые акты в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Умеет: осуществлять поиск основных источников информации.</p> <p>Владеет: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.</p>
<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	
ОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	<p>Знает: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: делать определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет: навыками определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p>
ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	<p>Знает: как проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: проводить оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.35 Основы технической эксплуатации зданий и сооружений

Код и направление подготовки (специальность): 08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

Институт/факультет: Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик: Городское строительство и архитектура

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,89	-	-	-	-
Самостоятельная работа	49	1,36	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	27 Экзамен	0,75	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.34» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код компетенции и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-4Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-	ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности

коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
	ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана проекта.
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: требования к разработке проектной документации на строительство объекта. Умеет: самостоятельно составлять технические задания. Владеет: навыками оформления конструкторской документации на стадии эскизного проектирования, выполнения проектной документации.
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает: все этапы жизненного цикла проекта. Умеет: формулировать основные и дополнительные цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта. Владеет: навыками разработки плана реализации проекта.
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знает: состав проектной и рабочей документации, нормативно-правовые акты в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства. Умеет: осуществлять поиск основных источников информации. Владеет: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	
ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной	Знает: основные и дополнительные задачи производственной деятельности в области строительства. Умеет: определять состав работ производственного подразделения на основе рабочей и технической документации. Владеет: навыками определения организационно-технологической последовательности выполнения работ.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
деятельности	
ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	<p>Знает: как составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p>
ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	<p>Знает: как составить перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>Умеет: составить перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности.</p> <p>Владеет: навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p>

Краткое содержание дисциплины: целью освоения дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» является формирование компетенций обучающегося в области содержания, обслуживания и ремонта зданий различного функционального назначения, изучения норм и правил технической эксплуатации строительных объектов, представления об эксплуатационных мероприятиях и их влиянии на безопасность строительных объектов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.36 Безопасность жизнедеятельности

Код и направление подготовки (специальность): 08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

Институт/факультет: Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик: Инженерная экология

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9 зачет	0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.О.35» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код компетенции и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
	УК-8.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов
	УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему
	УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области	ОПК-8.4 Соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса

строительства и	
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
	ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-8.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знает: идентификацию профильных задач профессиональной деятельности Умеет: делать идентификацию профильных задач профессиональной деятельности Владеет: навыками идентификации профильных задач профессиональной деятельности
УК-8.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает: как выполнить представление поставленной задачи в виде конкретных заданий Умеет: выполнить представление поставленной задачи в виде конкретных заданий Владеет: навыками представления поставленной задачи в виде конкретных заданий
УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов	Знает: как выполнить выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов Умеет: выполнить выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов Владеет: навыками выполнения выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов
УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему	Знает: правила оказания первой помощи пострадавшему Умеет: оказывать первую помощь пострадавшему Владеет: методикой оказания первой помощи пострадавшему
УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает: выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Умеет: делать выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Владеет: методикой по определению выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
строительства	
ОПК-8.4 Соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<p>Знает: как выполнить соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>Умеет: выполнить соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>Владеет: навыками выполнения соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знает: выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: осуществить выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации в сфере организации и управления производственной деятельности в строительстве.</p>
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	
ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	<p>Знает: как составить документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p> <p>Умеет составить документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</p> <p>Владеет: навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p>
ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	<p>Знает: как проводить контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>Умеет: проводить контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>Владеет: навыками проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве</p>

Форма аннотации рабочей программы дисциплины (модуля)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.42 Контроль качества дорожных работ

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01

Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	54	1,5				
Самостоятельная работа	45+9	1,5				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет.					
Всего по дисциплине	108	3				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО-1 Способность проводить оценку инженерных решений автомобильных дорог	ПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильной дороге. ПК-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений автомобильной дороги нормативно-техническим документам.
ПКО-3 Способность организовывать и проводить диагностику, оценку технического и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги	ПК-3.1 Выбор нормативно-технических (нормативно-методических) документов, регламентирующих проведение диагностики и оценки технического и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги ПК-3.2 Выбор и систематизация информации об автомобильной дороге ПК-3.3 Определение состава работ, технического обеспечения диагностики автомобильной дороги ПК-3.4 Выполнение основных измерений по оценке параметров технического уровня и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги ПК-3.5 Оценка соответствия технического и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов ПК-3.6 Составление проекта отчёта по результатам диагностики и оценки технического, транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги ПК-3.7 Контроль соблюдения требований охраны труда при диагностике автомобильной дороги
ПКО-6 Способность организовывать производство работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту автомобильных дорог	ПК-6.5 Составление схемы операционного контроля качества дорожно-строительных работ ПК-6.6 Оформление исполнительной документации на отдельные виды дорожно-строительных работ ПК-6.7 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги ПК-6.8 Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги

<p>Воспитательная компетенция</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения</p> <p>УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов</p> <p>УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития</p> <p>УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</p> <p>УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности</p>
--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильной дороге.	<p>Знает перечень нормативно-технических документов, регламентирующих требования к проектированию дорожных одежд автомобильных дорог.</p> <p>Знает методики и алгоритм проектирования дорожных одежд автомобильных дорог.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования информационных систем для поиска нормативно-технических документов для проектирования дорожных одежд автомобильных дорог</p>
ПК-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений автомобильной дороги нормативно-техническим документам.	<p>Знает современные технические и технологические решения, применяемые в проекте автомобильной дороги</p> <p>Знает основные критерии оценки технических решений, применяемых в проекте автомобильной дороги.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия принятых технических и технологических решений проекта автомобильной дороги нормативно-техническим документам.</p>
1252 ПК-3.1 Выбор нормативно-технических (нормативно-методических) документов, регламентирующих проведение диагностики и оценки технического и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги	<p>Знает основные нормативно-технические документы, регламентирующие методы проведения диагностики, для установления технического состояния автомобильной дороги.</p>
ПК-3.2 Выбор и систематизация информации об автомобильной дороге	<p>Знает основные нормативные документы регламентирующие требования к автомобильным дорогам.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования нормативной и справочной литературы в области элементов автомобильных дорог.</p>
ПК-3.3 Определение состава работ, технического обеспечения диагностики автомобильной дороги	<p>Знает состав работ, необходимых для проведения диагностики автомобильной дороги и проектирования реконструкции.</p>
ПК-3.4 Выполнение основных измерений по оценке параметров технического уровня и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги	<p>Знает параметры технического уровня и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применения методов выбора планового положения, продольного и поперечных профилей, а также конструкции дорожной одежды автомобильной дороги.</p>

<p>ПК-3.5 Оценка соответствия технического и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов</p>	<p>Знает основные нормативные документы регламентирующие требования к автомобильным дорогам. Имеет навыки (начального уровня) применения методов, необходимых для оценки соответствия технического состояния автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов</p>
<p>ПК-3.6 Составление проекта отчёта по результатам диагностики и оценки технического, транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги</p>	<p>Знает основные разделы и состав отчета по результатам диагностики и оценки технического, транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги для проведения реконструкции. Имеет навыки (начального уровня) составления отчета по результатам диагностики, для проведения реконструкции автомобильной дороги.</p>
<p>ПК-3.7 Контроль соблюдения требований охраны труда при диагностике автомобильной дороги</p>	<p>Знает требования охраны труда при диагностике автомобильной дороги. Имеет навыки (начального уровня) обеспечения требований охраны труда, при проектировании реконструкции автомобильной дороги, по результатам проведенной диагностики</p>
<p>1134 ПК-6.5 Составление схемы операционного контроля качества дорожно-строительных работ</p>	<p>Знает схему организации проектных работ, основных ее участников и их функциональные роли, и их цели и задачи Знает порядок разработки схем операционного контроля качества дорожно-строительных работ Имеет навыки (основного уровня) составления схем операционного контроля системы элементов качества дорожно-строительных работ</p>
<p>ПК-6.6 Оформление исполнительной документации на отдельные виды дорожно-строительных работ</p>	<p>Знает требования к содержанию исполнительной документации Имеет навыки (начального уровня) ведения исполнительной документации.</p>
<p>ПК-6.7 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги</p>	<p>Знает этапы разработки оперативных планов по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги</p>

<p>ПК-6.8 Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги</p>	<p>Имеет навыки (основного уровня) разрабатывать технико-экономические обоснования и технико-экономические расчеты при выборе технологии строительного производства Имеет навыки (основного уровня) проводить технико-экономическое обоснование принятых решений, а также выполнять анализ соответствия принятых решений нормативно-правовым документам</p>
<p>УК-6.1 Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения</p>	<p>Знает правила эффективной постановки целей Имеет навыки (начального уровня) использования отдельных методов целеполагания («дерево целей», «СМАРТ») Имеет навыки (начального уровня) использования отдельных методов целедостижения (пошаговый метод)</p>
<p>УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов</p>	<p>Знает критерии выбора личностных ресурсов для осуществления цели Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей Имеет навыки (начального уровня) применения методов и средств обучения, самообразования и самоконтроля для своего профессионального и личностного развития</p>
<p>УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития</p>	<p>Знает способы определения уровня самооценки Имеет навыки (начального уровня) перевода проблемы в задачу Имеет навыки (начального уровня) самодиагностики личностных возможностей в профессиональной деятельности</p>
<p>УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</p>	<p>Знает механизмы и возможности социальной адаптации в профессиональной деятельности Знает причины возникновения социальной дезадаптации Имеет навыки (начального уровня) определения влияния процессов, происходящих в обществе, на профессиональную деятельность</p>
<p>УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности</p>	<p>Знает социальные требования к физическому и психическому здоровью работающего населения Знает способы определения приоритетов деятельности Знает этапы и виды карьерного роста Имеет навыки (начального уровня) самостоятельного освоения новых методов исследований и адаптации к решению новых практических задач</p>

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Системы контроля и управления качеством дорог

Тема 1. Трехуровневая система научно-технического сопровождения (управления качеством) ремонта, реконструкции и строительства автомобильных дорог.

Тема 2. Интегральная трехуровневая система управления или контроля качества с применением основных принципов НТС.

Тема 3. Нормативно – техническая база системы контроля и управления качеством на основе законодательства о техническом регулировании дорожной деятельности.

Тема 4. Перспективы развития систем управления и контроля качества автомобильных дорог.

Тема 5. Внедрение систем менеджмента качества организаций дорожного хозяйства России на принципах международных стандартов ИСО 9000.

Раздел 2. Методы оценки контроля качества продукции в дорожном строительстве

Тема 1. Качество и классификация дорожно-строительной продукции.

Тема 2. Установление номенклатуры показателей качества дорожно-строительной продукции.

Тема 3. Методы квалиметрии в дорожном строительстве.

Тема 4. Методы экспертной оценки качества.

Тема 5. Методы комплексной оценки качества

Тема 6. Производственный контроль качества дорожных работ.

Раздел 3. Обеспечение качества и надежности дорожно-строительной продукции

Тема 1. Обеспечение надежности автомобильных дорог и дорожных конструкций.

Тема 2. Надежность автомобильных дорог и дорожных конструкций.

Тема 3. Контроль и обеспечение надежности дорожных конструкций в период строительства.

Тема 4. Значение технологических процессов в обеспечении качества продукции.

Тема 5. Технологическая наследственность и ее влияние на обеспечение качества продукции.

Тема 6. Техническое и организационное обеспечение качества продукции

Тема 7. Статистические методы контроля и обеспечения качества

Раздел 4. Диагностика и оценка состояния автомобильных дорог

Тема 1. Организация и технология работ по диагностике автомобильных дорог.

Тема 2. Методика оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог.

Тема 3. Формирование информационного банка данных о состоянии дорог

Тема 4. Планирование дорожно-ремонтных работ на основе результатов диагностики и оценки состояния автомобильных дорог.

Тема 5. Проблемы диагностики состояния земляного полотна в современных условиях

Раздел 5. Поддержание необходимого уровня качества дорог

Тема 1. Принципы установления уровня оптимального качества на стадии эксплуатации дорог

Тема 2. Способы поддержания необходимого уровня качества дорог.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01. Элективные курсы по физической культуре.

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Физическое воспитание

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	328		-	-	-	-
Самостоятельная работа			-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет		-	-	-	-
Всего по дисциплине	328		-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.В.01» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности УК-7.4 Выбор рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-7.3 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности	<i>Знает</i> как осуществить выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности <i>Умеет</i> осуществлять выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности <i>Владеет</i> навыками выбора методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности
УК-7.4 Выбор рациональных средств и приемов профилактики	<i>Знает</i> как осуществить выбор рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний,

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</p>	<p>психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте <i>Умеет</i> осуществить выбор рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте <i>Владеет</i> методикой выбора рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Институт/факультет _____ Инженерно-строительный институт _____

Кафедра-разработчик _____ Геотехника и дорожное строительство _____

Б1. В.ДВ.10. Основы проектирования автомобильных дорог _____

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство _____

Направленность (профиль) _____ Автомобильные дороги _____

Инженерно-строительный институт _____

Кафедра-разработчик _____ Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	16	0,44				
Самостоятельная работа	32	0,89				
Курсовой проект	50	1,39				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9,8	0,27				
Всего по дисциплине	107,8	2,99				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть, формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО-4 Способен выполнять работы по проектированию автомобильных дорог и транспортных сооружений.	Знать: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при проектировании и строительстве автомобильных дорог, искусственных сооружений и технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения прочности и надёжности строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях. Выбор нормативно-технических (нормативно-методических) документов.
ПКО - 4 владение эффективными	ПКО-4.1 Знать основные принципы проектирования

правилами, методами и средствами выполнения проектных работ на основе полученных материалов изысканий автомобильной дороги и ее элементов.	автомобильных дорог и ее отдельных элементов; - нормативные документы, определяющие процессы изысканий, проектирования и строительства на автомобильных дорогах
	ПКО-4.2 ставить и решать задачи по проведению изысканий перед строительством автомобильной дороги, проведению проектных работ на основе полученных материалов изысканий автомобильной дороги и ее элементов.
	ПКО-4.3 обосновано выбирать исходные данные для расчета и проектирования элементов автомобильной дороги, основываясь на нормативных требованиях к линейному объекту и требованиях задания на проектирование.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПКО-4.1	<p>Знает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и определения в области проектирования автомобильных дорог; - основные требования автомобильного движения к элементам дороги в плане и продольном профиле. - основы расчётов движения автомобилей по дорогам. - проектирование кривых в плане. - требования к элементам дороги в продольном и поперечном профилях - закономерности движения транспортных потоков. - научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области проектирования автомобильных дорог.
ПКО-4.2	<ul style="list-style-type: none"> - Имеет навыки приёма выбора трассы дороги на местности, сбора полевых данных, необходимых для обоснования проектных решений, назначать конструктивные элементы дорог, необходимых для обоснования проектных решений, назначать конструктивные элементы дорог, обеспечивающие удобство, безопасность и экономичность грузовых и пассажирских перевозок. Предусматривать организацию строительства с максимальным применением современных средств механизации Разрабатывать конструктивные решения простейших транспортных сооружений, вести технические расчеты

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	по современным нормам.
ПКО-4.3	- Владеет навыками и основами современных методов проектирования и расчетов необходимых конструктивных элементов автодорог, объёмов строительных работ; методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения, основами современных методов изысканий и проектирования.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1_. Классификация и элементы автомобильных дорог.

Раздел 2 Закономерности движения одиночного автомобиля по дороге.

Раздел 3 Обоснование требований к элементам автодороги.

Раздел 4 Закономерности движения потоков автомобилей

Раздел 5 Технические нормативы на проектирование автомобильных дорог.

Обоснование размеров элементов плана трассы, продольного и поперечных профилей дороги. Определение значений максимальных уклонов, оптимальных радиусов горизонтальных и вертикальных кривых

Раздел 6. Поперечный профиль дороги.

Раздел 7. Продольный профиль.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 Строительная механика

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 080301 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет ИСИ

Кафедра-разработчик Механика

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33				
Самостоятельная работа	42	1,17				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	18 зачет с оценкой	0,5				
Всего по дисциплине	108	3				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Б1.В.03» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство», устанавливаемая вузом

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	
ПК-4 Способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-4.1 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта
	ПК-4.2 Составление расчетной схемы работы объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-4.3 Сбор и расчет основных нагрузок и воздействий на объект жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-4.5 Выполнение расчетов и оценка основных характеристик безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.1 Выбор нормативно-технических документов,	Знает как проводить выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к

Код и наименование индикатора компетенции достижения	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта	<p>расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта</p> <p>Умеет проводить выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта</p> <p>Владеет методикой выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта</p>
ПК-4.2 Составление расчетной схемы работы объекта жилищно-коммунального хозяйства	<p>Знает как составлять расчетную схему работы объекта жилищно-коммунального хозяйства Владеет методикой по представлению поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>Умеет составлять расчетную схему работы объекта жилищно-коммунального хозяйства Владеет методикой по представлению поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>Владеет методикой составления расчетной схемы работы объекта жилищно-коммунального хозяйства</p>
ПК-4.3 Сбор и расчет основных нагрузок и воздействий на объект жилищно-коммунального хозяйства	<p>Знает как осуществлять сбор и расчет основных нагрузок и воздействий на объект жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умеет осуществлять сбор и расчет основных нагрузок и воздействий на объект жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Владеет методикой по сбору и расчету основных нагрузок и воздействий на объект жилищно-коммунального хозяйства</p>
ПК-4.5 Выполнение расчетов и оценка основных характеристик безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	<p>Знает как выполнить расчеты и оценку основных характеристик безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умеет выполнять расчеты и оценку основных характеристик безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Владеет методикой по выполнению расчетов и оценки основных характеристик безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства</p>

Форма аннотации рабочей программы дисциплины (модуля)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.05 Основания и фундаменты в дорожном строительстве
(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	112	3,11				
Самостоятельная работа	95	2,64				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет, экзамен 45	1,25				
Всего по дисциплине	252	7				

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы 08.03.01 Строительство.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
	ПК-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
	ПК-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
ПК-4 Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-2.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-2.3 Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-2.4 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-2.5 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-2.6 Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-5 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-4.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-4.3 Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения
	ПК-4.4 Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-4.5 Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПК-4.6 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний
	ПК-4.7 Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию
	ПК-4.8 Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК-1.1. Выбор и систематизация	Знает основные термины и определения

<p>информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>в области проектирования промышленных и гражданских зданий и их оснований и фундаментов и закономерности механики грунтов Имеет навыки (начального уровня) выбора и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений оснований и фундаментов в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
<p>ПК-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к основаниям и фундаментам зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к основаниям и фундаментам зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПК-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам</p>	<p>Знает критерии оценки технических и технологических решений оснований и фундаментов в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам. Имеет навыки (начального уровня) оценки технических и технологических решений оснований и фундаментов в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам.</p>
<p>ПК-4.1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает структуру нормативной строительной документации по обследованию оснований и фундаментов Имеет навыки (начального уровня) выбора состава работ по обследованию фундаментов зданий (сооружений) в соответствии с требованиями СП</p>
<p>ПК-4.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p>	<p>Знает основные конструктивные схемы зданий (сооружений) разного типа, их оснований и фундаментов Знает критерии систематизации зданий и сооружений по степени ответственности и безопасности</p>
<p>ПК-4.3 Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает структуру отчета по результатам обследования Имеет навыки (начального уровня) сбора предварительной информации для проведения обследования оснований и фундаментов зданий и сооружений.</p>

<p>ПК-4.4. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает структуру отчета по результатам геотехнического обследования оснований и фундаментов Имеет навыки (начального уровня) обработки результатов геотехнического мониторинга и обследования конструкций оснований и фундаментов зданий (сооружений)</p>
<p>ПК-4.5 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает требования, предъявляемые к отчету по результатам геотехнического обследования и испытаний строительных конструкций зданий (сооружений). Имеет навыки (начального уровня) первичной обработки результатов геотехнического обследования и испытаний строительных конструкций зданий (сооружений).</p>
<p>ПК-4.6 Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает требования по соблюдению правил техники безопасности при производстве работ по обследованию зданий и сооружений. Знает содержания первичного инструктажа по технике безопасности при производстве работ по обследованию зданий и сооружений.</p>
<p>ПК-5.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает перечень и требования нормативно-технических документов, регулирующих расчет по предельным состояниям оснований и фундаментов Имеет навыки (начального уровня) расчета по предельным состояниям оснований и фундаментов с целью обоснования принятого проектного решения зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.</p>
<p>ПК-5.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает основные требования нормативно-технических документов, предъявляемые к расчетному обоснованию проектного решения оснований и фундаментов зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения Имеет навыки (начального уровня) расчеты оснований и фундаментов в соответствии с основными требованиями нормативно-технических документов.</p>
<p>ПК-5.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к нагрузкам и воздействиям, действующим на основание и фундаменты и надземные конструкции промышленных и гражданских зданий и</p>

	<p>сооружений. Знает порядок назначения основных нагрузок и воздействий, действующих на основание и фундамент.</p>
<p>ПК-5.4 Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает основные методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения и критерии их выбора Имеет навыки (начального уровня) выбора методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПК-5.5 Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает основные требования к составлению расчетной схемы оснований и фундаментов здания (сооружения) и расчетные характеристики грунтов оснований. Имеет навыки (начального уровня) выбора наиболее подходящей под реальные условия рабочей схемы оснований и фундаментов здания (сооружения)</p>
<p>ПК-5.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p>	<p>Знает практические способы расчета несущей способности и устойчивости грунтового основания Имеет навыки (начального уровня) расчета по предельным состояниям оснований и фундаментов зданий и сооружений.</p>
<p>ПК-5.7 Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию</p>	<p>Знает требования к оформлению проектной документации Имеет навыки (начального уровня) оформления пояснительной записки и графической части проектной документации по основаниям и фундаментам зданий (сооружений).</p>
<p>ПК-5.8 Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знает правила оформления и представления проектной документации сооружения в части основания и фундаментов в соответствии с требованиями ГОСТ и СП. Имеет навыки (начального уровня) обоснованного и последовательного изложения основных этапов и положений проекта сооружения в части основания и фундаментов.</p>

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие положения по проектированию оснований и фундаментов.

Раздел 2. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах

Раздел 3. Проектирование котлованов. Защита подвальных помещений от подземных вод.

Раздел 4. Методы преобразования строительных свойств грунтов.

Раздел 5. Свайные фундаменты.

Раздел 6. Фундаменты глубокого заложения и подземные сооружения.

Раздел 7. Фундаменты в особых условиях.

Раздел 8. Обследование и усиление фундаментов.

Форма аннотации рабочей программы дисциплины (модуля)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.07 Механизация дорожно-строительных работ

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	32	0,9				
Самостоятельная работа	40	1,1				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оц.					
Всего по дисциплине	72	2				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	<i>Знает</i> терминологию строительных машин и реализуемых ими рабочих процессов
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	<i>Знает</i> принципы выбора машин для заданных видов строительно-монтажных работ и заданных условий эксплуатации <i>Знает</i> перечень исходных данных и перечень расчётов, необходимых для решения задачи по выбору строительных машин для строительного производства

УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	<i>Знает</i> последовательности решения задач по выбору строительных машин для строительного производства
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<p><i>Знает</i> виды строительных машин, используемые для выполнения основных видов строительно-монтажных работ и их характеристики, виды рабочего оборудования, реализуемые операции и виды выполняемых работ</p> <p><i>Знает</i> основы структурно-функционального устройства строительных машин</p> <p><i>Знает</i> основы устройства и принцип действия строительных машин, используемых для выполнения основных строительно-технологических процессов</p> <p><i>Знает</i> сущность грузовысотных характеристик кранов</p> <p><i>Знает</i> основные виды автотракторного транспорта и его характеристики</p> <p><i>Знает</i> основные виды рабочего оборудования строительных машин, его назначение и характеристики</p>
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	<p><i>Знает</i> критерии оценки трудности разработки грунта при выполнении отдельных рабочих операций копания, бурения, уплотнения грунтов</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> подбора машин из справочной литературы по расчётным значениям их параметров</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> по принципам определения грузовысотных характеристик кранов</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> по применению параметров процесса копания для определения усилия копания и технической производительности машин для земляных работ</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i> определения технической производительности машин циклического и непрерывного действия, навыки по подготовке принципиальных схем отдельных видов рабочего оборудования</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> по оценке эксплуатационной производительности машин</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> определения технической производительности машин</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> определения характеристик отдельных механизмов машин: полиспастовых подвесок; редукторов; лебёдок</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> определения тяговых усилий в ленточном конвейере и землеройно-транспортных машин</p>

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения об автомобильных дорогах

Раздел 2. Понятие о комплексной механизации

Раздел 3. Производство земляных работ машинами

Раздел 4. Организация работ по строительству автомобильных дорог

Раздел 5. Производительность дорожных машин

Раздел 6. Механизация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог

Раздел 7. Критерий эффективности механизации строительства.

Раздел 8. Решение задач оптимизации использования машин в строительстве работ.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство
 Направленность (профиль) Автомобильные дороги
 Институт/факультет Инженерно-строительный институт
 Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство
Автоматизированное проектирование дорог

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство
 Направленность (профиль) Автомобильные дороги
 Инженерно-строительный институт
 Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	19,6	0,54				
Самостоятельная работа	19,6	0,54				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	19,6	0,55				
Всего по дисциплине	58,8	1,63				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть, формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО - 4 Способен выполнять работы по проектированию транспортных сооружений	<i>ПКО-4 Знать:</i> основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях; <i>уметь:</i> составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания - <i>владеть:</i> основами современных методов проектирования и расчета конструкций автомобильных дорог.
	ПКО-4.1 Знать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
ПКО - 4 владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками	ПКО-4.2 Уметь работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными программами, и базами данных, необходимыми по

работы с компьютером как средства управления информацией.	профилю автомобильные дороги.
	ПКО-4.3 Владеть: методами практического использования современных компьютеров и программного обеспечения для обработки информации.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПКО-4.1	<i>Знает</i> основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, приемы объемно-планировочных решений зданий; общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы, и их использование при проектировании и реконструкции сооружений; законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и классификацию грунтов, имеет представление об инженерно-геологических изысканиях; основные направления и перспективы развития систем транспортного обслуживания территорий, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию автомобильных дорог и транспортных систем в целом;
ПКО-4.2	- <i>Имеет навыки</i> устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; разрабатывать конструктивные решения простейших транспортных сооружений, вести технические расчеты по современным нормам; решать простейшие задачи инженерной геологии, уметь читать геологическую графику; выбирать типовые схемные решения систем транспортной планировки территорий, населенных мест и городов.
ПКО-4.3	- <i>Владеет навыками</i> и основами современных методов проектирования и расчетов необходимых конструктивных элементов автодорог, объёмов строительных работ; методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения, основами современных методов изысканий и проектирования.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1_ Обзор чертежно-графических редакторов.

Цели и задачи дисциплины. Назначение и сферы применения различных графических пакетов. Возможности построения изображений. Чертежно-графические системы – КОМПАС, AutoCAD, Mechanical Desk, Solid Works. Назначение, приложения AutoCAD, возможности, требования к аппаратным средствам. Документы, создаваемые в среде AutoCAD. Графические образы. Выдача задания для разработки чертежа технологической схемы _____

Раздел 2 Составление цифровой модели местности, проектирование плана трассы, проектирование искусственных сооружений, проектирование дорожной одежды, проектирование продольного и поперечного профиля и подсчёт объёмов работ, перспективное изображение участка дороги. _____

Раздел 3 Построение графических изображений при помощи графического редактора AUTOCAD. Оформление текстовой части чертежа _____

Форма аннотации рабочей программы дисциплины (модуля)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.09 Технология и организация строительства автомобильных дорог

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	66	1,8				
Самостоятельная работа	150	4,2				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оц. экзамен					
Всего по дисциплине	216	6				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-6 способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей своей жизни	УК-6.1 Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения
	УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
ПК-4 Способность выполнять работы по проектированию автомобильной дороги	ПК-4.10 Разработка схемы организации дорожного движения по постоянной дислокации
ПК-6 Способность организовывать производство работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту автомобильных дорог	ПК-6.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организации производства работ при строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) автомобильной дороги
	ПК-6.2 Разработка календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги
	ПК-6.3 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги
	ПК-6.4 Разработка технологической карты и схемы на производство дорожно-строительных работ
	ПК-6.5 Составление схемы операционного контроля качества дорожно-строительных работ

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-6.6 Оформление исполнительной документации на отдельные виды дорожно-строительных работ
	ПК-6.7 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги
	ПК-6.8 Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги
	ПК-6.9 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) автомобильной дороги

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-6.1 Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения	<p><i>Знает:</i> основные подходы к вопросам использования нормативной базы в процессе инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.</p> <p><i>Знает:</i> основные подходы к вопросам проектирования, строительства, реконструкции и содержания автомобильных дорог в Российской Федерации.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня):</i> проведения эксперимента, обработки, анализа и обобщения результатов исследования.</p>
УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	<p><i>Знает:</i> основные методы проведения инженерных изысканий и технологические процедуры проектирования деталей и дорожных конструкций в соответствии их с техническим заданием на проектирование.</p> <p><i>Знает:</i> последовательность проектирования отдельных элементов и участков автомобильных дорог.</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня):</i> использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.</p>
ПК-4.10 Разработка схемы организации дорожного движения по постоянной дислокации	<p><i>Знает</i> основы, методы и формы организации дорожного движения.</p> <p><i>Имеет навыки(основного уровня)</i> оптимизации сетевых графиков, изменения параметров производственных потоков.</p>
ПК-6.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организации производства работ при строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) автомобильной дороги	<p><i>Знает</i> методику поиска и обработки инженерно-технической информации по процессам, связанными с устройством земляного полотна и дорожной одежды.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> анализировать информацию из различных источников и баз данных о способах возведения земляного полотна и дорожной одежды</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> использования полученной информации при разработке организационно-технологической документации (в т.ч. технологических карт в составе проектов производства работ).</p>

<p>ПК-6.2 Разработка календарного плана (графика) строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги</p>	<p><i>Знает</i> основные виды календарных планов и требования для ее разработки. <i>Имеет навыки(основного уровня)</i> оптимизации календарных планов (графиков) при сооружении земляного полотна и дорожной одежды</p>
<p>ПК-6.3 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги</p>	<p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> определения необходимого количества материально-технических и трудовых ресурсов, требуемых для строительства автомобильных дорог</p>
<p>ПК-6.4 Разработка технологической карты и схемы на производство дорожно-строительных работ</p>	<p><i>Знает</i> технологические процессы, связанные с устройством земляного полотна и дорожной одежды. <i>Имеет навыки(основного уровня)</i> выбора технологии, машин и оборудования для строительного производства, в т.ч. при проектировании технологических карт. <i>Имеет навыки(основного уровня)</i> оформления организационно-технологической документации (элементов проекта производства работ: технологических карт, календарного плана и стройгенплана) в соответствии с действующим положением по ее формированию, согласованию и утверждению</p>
<p>ПК-6.5 Составление схемы операционного контроля качества дорожно-строительных работ</p>	<p><i>Знает</i> схему организации проектных работ, основных ее участников и их функциональные роли, и их цели и задачи <i>Знает</i> порядок разработки схем операционного контроля качества дорожно-строительных работ <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> составления схем операционного контроля системы элементов качества дорожно-строительных работ</p>
<p>ПК-6.6 Оформление исполнительной документации на отдельные виды дорожно-строительных работ</p>	<p><i>Знает</i> требования к содержанию исполнительной документации <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> ведения исполнительной документации.</p>
<p>ПК-6.7 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги</p>	<p><i>Знает</i> этапы разработки оперативных планов по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильной дороги</p>
<p>ПК-6.8 Представление и защита результатов выбора организационно-технологических решений автомобильной дороги</p>	<p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i>разрабатывать технико-экономические обоснования и технико-экономические расчеты при выборе технологии строительного производства <i>Имеет навыки (основного уровня)</i>проводить технико-экономическое обоснование принятых решений, а также выполнять анализ соответствия принятых решений нормативно-правовым документам</p>
<p>ПК-6.9 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) автомобильной дороги</p>	<p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i>применения мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей строительство автомобильных дорог</p>

Краткое содержание дисциплины:

- Раздел 1. Основные понятия и положения. Общие требования к земляному полотну
- Раздел 2. Технология производства работ по сооружению земляного полотна
- Раздел 3. Возведение земляного полотна в особых условиях
- Раздел 4. Строительство дорожных одежд
- Раздел 5. Особенности строительства городских дорог и улиц, внутрихозяйственных дорог сельскохозяйственных предприятий и аэродромов.
- Раздел 6. Особенности организации дорожно-строительных работ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Изыскания и проектирование автомобильных дорог

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
<i>IV- курс</i>						
Аудиторные занятия	16	0,44				
Самостоятельная работа	33	0,92				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	26,5	0,74				
Всего по дисциплине	75,5	2,1				
<i>III- курс</i>						
Аудиторные занятия	48	1,33				
Самостоятельная работа	35,6	0,99				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	1,0				
Всего по дисциплине	119,6	3,32				
Всего за V и VI семестры	195,1	5,42				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть, формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО - 4 Способен выполнять работы по проектированию транспортных сооружений	ПКО-4 - способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую документацию, оформлять законченные проектно-расчётные и конструктивные работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов заданию на проектирование, нормативно- технической документации, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3).

	<p>- знать: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при строительстве автодорог, искусственных сооружений и технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;</p> <p>- уметь: составить заключение о состоянии строительных конструкций автомобильной дороги по результатам обследования, выполнять обработку результатов по их диагностике</p> <p>- владеть: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного обустройства дорог, искусственных сооружений.</p>
<p>ПКО - 4 владение эффективными правилами, методами и средствами выполнению проектных работ на основе полученных материалов изысканий автомобильной дороги и ее элементов.</p>	<p>ПКО-4.1 Знать основные принципы проектирования автомобильных дорог и ее отдельных элементов;</p> <p>- нормативные документы, определяющие процессы изысканий, проектирования и строительства на автомобильных дорогах</p>
	<p>ПКО-4.2 ставить и решать задачи по проведению изысканий перед строительством автомобильной дороги, проведению проектных работ на основе полученных материалов изысканий автомобильной дороги и ее элементов.</p>
	<p>ПКО-4.3 обосновано выбирать исходные данные для расчета и проектирования элементов автомобильной дороги, основываясь на нормативных требованиях к линейному объекту и требованиях задания на проектирование.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПКО-4.1	<p>- Знает основные принципы проектирования автомобильных дорог и ее отдельных элементов; нормативные документы, определяющие процессы изысканий, проектирования и строительства автомобильных дорог, общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы, и их использование при проектировании и реконструкции сооружений; законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и классификацию грунтов, имеет представление об инженерно-геологических изысканиях; основные направления и перспективы развития систем транспортного обслуживания территорий, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию автомобильных дорог и транспортных</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	систем в целом.
ПКО-4.2	- Имеет навыки устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; разрабатывать конструктивные решения простейших транспортных сооружений, вести технические расчеты по современным нормам; решать простейшие задачи инженерной геологии, уметь читать геологическую графику; выбирать типовые схемные решения систем транспортной планировки территорий.
ПКО-4.3	- Владеет навыками и основами современных методов проектирования и расчетов необходимых конструктивных элементов автодорог, объёмов строительных работ; методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения, основами современных методов изысканий и проектирования.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1_. Обоснование требований к элементам дороги.

Раздел 2 Проложение трассы дороги на местности.

Раздел 3 Пересечения и примыкания автомобильных дорог.

Раздел 4 Сооружения поверхностного и подземного водоотвода. Малые мосты и трубы

Раздел 5 Проектирование земляного полотна. Требования к устойчивости земляного полотна. Расположение грунтов в земляном полотне. Требования к степени уплотнения земляного полотна.

Раздел 6. Классификация дорожных одежд. Конструкция дорожных одежд и их транспортно- эксплуатационные качества. Конструирование дорожных одежд. Расчёт дорожных одежд.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.12 Сметное дело в транспортном строительстве

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль)

Институт/факультет _____ Инженерно-строительный институт _____

Кафедра-разработчик _____ «Экспертиза и управление недвижимостью» _____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	-	-	-	-
Самостоятельная работа	51	1,42	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 9	зачет 0,25	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ООП:

вариативная часть Блока 1 «Дисциплины (модули)»

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО-5 Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог	ПК-5.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного и технико-экономического обоснования проектного решения автомобильной дороги
	ПК-5.5 Определение стоимости проектируемого конструктивного элемента автомобильной дороги
	ПК-5.6 Расчет основных технико-экономических показателей проектного решения автомобильной дороги
	ПК-5.7 Выбор мер по борьбе с коррупцией при составлении сметной документации автомобильной дороги

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Цели и задачи дисциплины, краткое содержание основных разделов, литература

Раздел 2. Методические положения современного ценообразования в строительстве

Раздел 3. Сметное нормирование и система сметных нормативов в строительстве

Раздел 4. Элементные сметные нормативы. Единичные расценки по видам работ

Раздел 5. Сборники средних сметных цен на ресурсы Индексы цен. Укрупненные сметные нормативы

Раздел 6. Укрупненные сметные нормативы Укрупненные показатели сметной стоимости

Раздел 7. Система сметных документов в зависимости от этапа ИСП. Локальные сметы.

Особенности составления локальных смет по единичным расценкам и по элементным сметным нормам.

Раздел 8. Составление сметных расчетов на отдельные виды затрат Порядок составления объектных смет, сводных сметных расчетов стоимости строительства и пояснительной записки к сметным документам

Форма аннотации рабочей программы дисциплины (модуля)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.40 Основы проектирования транспортных сооружений

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) _____ 08.03.01 Строительство _____

Направленность (профиль) _____ Автомобильные дороги _____

Институт/факультет _____ Инженерно-строительный институт _____

Кафедра-разработчик _____ Геотехника и дорожное строительство _____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	64	1,8				
Самостоятельная работа	62+18	2,2				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оц.					
Всего по дисциплине	144	4				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО-4. Способность выполнять работы по проектированию автомобильной дороги	ПК-4.1 Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги
	ПК-4.8 Выбор конструкции водопропускной трубы и мостового перехода с учетом условий эксплуатации и технического задания
	ПК-4.11 Выбор конструктивного решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры
ПКО-5. Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог	ПК-5.3 Выполнение необходимых расчетов и оформление результатов расчета конструктивного элемента автомобильной дороги и оформление их результатов
	ПК-5.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов
	ПК-5.8 Представление и защита результатов расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПК-4.1 Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги	<p>Знает перечень исходных данных для проектирования автомобильной дороги.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) анализа исходных данных (задание на проектирование, инженерные изыскания, чертежи, технологические решения) для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильных транспортных сооружений</p>
ПК-4.8 Выбор конструкции водопропускной трубы и мостового перехода с учетом условий эксплуатации и технического задания	<p>Знает основные конструктивные решения водопропускных труб и мостовых переходов на автомобильной дороге с учетом условий эксплуатации и технического задания</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) анализа и выбора конструктивного решения водопропускной трубы и мостового перехода с учетом условий эксплуатации и технического задания</p>
ПК-4.11 Выбор конструктивного решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры	<p>Знает основные конструктивные решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) анализа и выбора конструктивных решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры</p>
ПК-5.3 Выполнение необходимых расчетов и оформление результатов расчета конструктивного элемента автомобильной дороги и оформление их результатов	<p>Знает основные положения расчета и оформления результатов расчета конструктивного элемента автомобильной дороги</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) расчета и оформления металлических конструкций мостовых конструкций</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) расчета и оформления железобетонных конструктивных элементов автомобильной дороги</p>
ПК-5.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов	<p>Знает требования нормативно-технических документов к конструктивному элементу автомобильной дороги</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) анализа соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов</p>

<p>ПК-5.8 Представление и защита результатов расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги</p>	<p>Знает технические средства и инструменты, а также специализированные компьютерные программы для представления результатов работ по расчетному обоснованию конструктивного элемента автомобильной дороги</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оформления результатов курсовой работы по расчетному обоснованию конструктивного элемента автомобильной дороги для их использования в публичном выступлении, конструктивного ведения дискуссии</p>
---	---

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Транспортные сооружения. Общие сведения.

Тема 1. Виды транспортных сооружений. Основные элементы; определения и размеры

Тема 2. Требования к транспортным сооружениям

Раздел 2. Основы проектирования мостов.

Тема 1. Конструкции разрезных пролетных строений с ненапрягаемой и напрягаемой арматурой

Тема 2. Опорные части и подферменники балочных мостов. Деформационные швы

Тема 3. Расчет и конструирование пролетных строений железобетонных балочных мостов

Раздел 3. Опоры железобетонных и металлических мостов.

Тема 1. Основы проектирования промежуточных опор и устоев.

Тема 2. Конструкции устоев и сопряжения моста с насыпью

Тема 3. Конструкции опор из оболочек

Раздел 4. Виды железобетонных мостов

Тема 1. Рамные мосты.

Тема 2. Арочные мосты. Висячие мосты.

Форма аннотации рабочей программы дисциплины (модуля)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.0.14 Эксплуатация автомобильных дорог

(наименование учебной дисциплины)	
Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Автомобильные дороги
Институт/факультет	Инженерно-строительный институт
Кафедра-разработчик	Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	138	3,8				
Самостоятельная работа	78	2,2				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оц. экзамен					
Всего по дисциплине	216	6				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-6 способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей своей жизни	УК-6.1 Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения
	УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
ПКО-1 Способность проводить оценку инженерных решений автомобильных дорог	ПК-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений автомобильной дороги
	ПК-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений автомобильной дороги нормативно-техническим документам
ПКО-3Способность организовывать и проводить диагностику, оценку технического и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги	ПК-3.2 Выбор и систематизация информации об автомобильной дороге
ПКО-7 Способность проводить и организовывать работы по содержанию ремонту автомобильных дорог	ПК-7.1 Составление плана работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги
	ПК-7.2 Разработка схемы организации движения в местах производства работ или в местах событий, вызвавших необходимость временного изменения организации дорожного движения

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-7.3 Выбор технологии содержания (ремонта) автомобильной дороги
	ПК-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при содержании (ремонте) автомобильной дороги
	ПК-7.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги
	ПК-7.6 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей содержание и ремонт автомобильной дороги

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-6.1 Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения	<p><i>Знает:</i> Основные методы оценки состояния автомобильных дорог с целью обеспечения соответствия их эксплуатационных характеристик техническим заданиям на проектирование автомобильных дорог с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.</p> <p><i>Знает:</i> обосновано выбирать методы и способы содержания и ремонта автомобильных дорог исходя из максимальной экономической эффективности принятых решений.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня):</i> методами диагностики и оценки технического состояния автомобильных дорог.</p>
УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	<p><i>Знает:</i> Основные методы контроля транспортно - эксплуатационных характеристик автомобильных дорог на соответствие их разрабатываемым проектам и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в процессе эксплуатации автомобильных дорог.</p> <p><i>Знает:</i> Выполнять процедуры контроля транспортно - эксплуатационных характеристик автомобильных дорог на соответствие их разрабатываемым проектам и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в процессе эксплуатации автомобильных дорог.</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня):</i> Об основных методах контроля транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог.</p>
ПК-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений автомобильной дороги	<p><i>Знает</i> основные принципы принятия инженерных решений при проектировании и строительстве автомобильных дорог.</p> <p><i>Знает</i> классификацию автомобильных дорог по условиям эксплуатации</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> по оценке уровень безопасности эксплуатируемых объектов. разработке оперативных планов выполнения работ по эксплуатации и ремонту городских дорог.</p>

<p>ПК-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений автомобильной дороги нормативно-техническим документам</p>	<p><i>Знает</i> основные принципы современных технологий проектирования, строительства, эксплуатации и ремонта автомобильных дорог. <i>Знает</i> основные нормативно-правовые и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к эксплуатации и ремонту городских дорог. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> поиска нормативных документов для установления требований к эксплуатации и ремонту автомобильных дорог.</p>
<p>ПК-3.2 Выбор и систематизация информации об автомобильной дороге</p>	<p><i>Знает</i> основную терминологию в области эксплуатации и ремонта автомобильных дорог <i>Знает</i> цели и задачи эксплуатации, автомобильных дорог в рамках концепции устойчивого развития городов <i>Знает</i> отечественной и иностранный опыт в области эксплуатации и ремонта автомобильных дорог <i>Знает</i> основные методы эксплуатации и ремонта автомобильных дорог <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выбора информации об опыте эксплуатации и ремонта, автомобильных дорог</p>
<p>ПК-7.1 Составление плана работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги</p>	<p><i>Знает</i> состав плана производства работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выбора средств механизации по содержанию и ремонту автомобильной дороги <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выбора методов производства работ при содержанию и ремонту автомобильных дорог.</p>
<p>ПК-7.2 Разработка схемы организации движения в местах производства работ или в местах событий, вызвавших необходимость временного изменения организации дорожного движения</p>	<p><i>Знает</i> основные принципы организации движения в местах производства работ или в местах событий, вызвавших необходимость временного изменения организации дорожного движения при ведении ремонтных работ. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> по выбору мероприятий, обеспечивающих сохранность объекта от неблагоприятных факторов в процессе проведения работ по эксплуатации и ремонту автомобильных дорог.</p>
<p>ПК-7.3 Выбор технологии содержания (ремонта) автомобильной дороги</p>	<p><i>Знает</i> основные технологии и технологическое оборудование для выполнения работ по содержанию (ремонту) автомобильной дороги <i>Знает</i> состав работ по эксплуатации, содержанию (ремонту) автомобильной дороги. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выбора методов производства работ по содержанию (ремонту) автомобильной дороги <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> составления графика производства работ по эксплуатации, содержанию (ремонту) автомобильной дороги.</p>
<p>ПК-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при содержании (ремонте) автомобильной дороги</p>	<p><i>Знает</i> перечень основных мероприятий по обеспечению контроля безопасности и соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при содержании (ремонте) автомобильной дороги. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> оценки соответствия объекта требованиям по безопасности после проведения работ по эксплуатации, содержанию (ремонту) автомобильной дороги</p>

<p>ПК-7.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении работ по содержанию и ремонту автомобильной дороги</p>	<p><i>Знает</i> основные ресурсы, необходимые для выполнения работ по эксплуатации, содержанию (ремонту) автомобильной дороги. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> определения потребности в материальных ресурсах для выполнения работ по эксплуатации, содержанию (ремонту) автомобильной дороги. <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> определения потребности в трудовых ресурсах для выполнения работ по эксплуатации, содержанию (ремонту) автомобильной дороги.инженерно-геологических изысканий в строительстве;</p>
<p>ПК-7.6 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей содержание и ремонт автомобильной дороги</p>	<p><i>Знает</i> основные задачи производственного и юридического контроля качества работ и по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей содержание и ремонт автомобильной дороги <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> составления плана производственного и юридического контроля качества работ при содержании и ремонте автомобильной дороги</p>

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Понятия и основные определения эксплуатации автомобильных дорог

Раздел 2. Теоретические основы эксплуатации дорог

Раздел 3. Зимнее содержание автомобильных дорог

Раздел 4. Управление автомобильными дорогами и организация их эксплуатации

Раздел 5. Классификация и планирование работ по ремонту и содержанию дорог.

Раздел 6. Организация и технология содержания и ремонта дорог.

Раздел 7. Организация и обеспечение безопасности движения при эксплуатации дорог

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Институт/факультет _____ Инженерно-строительный институт _____

Кафедра-разработчик _____ Геотехника и дорожное строительство _____

Б1. В.ДВ.7.7 Реконструкция автомобильных дорог _____

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство _____

Направленность (профиль) _____ Автомобильные дороги _____

Инженерно-строительный институт _____

Кафедра-разработчик _____ Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	36	1,0				
Самостоятельная работа	35,9	0,99				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	7,7	0,21				
Всего по дисциплине	79,6	2,20				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть, формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО - 4 Способен выполнять работы по проектированию автомобильных дорог	<p>ПКО-4 - способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую документацию, оформлять законченные проектно-расчётные и конструктивные работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов заданию на проектирование, нормативно- технической документации, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p>- знать: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при строительстве автодорог, искусственных сооружений и технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в</p>

	<p>экстремальных условиях;</p> <p>- уметь: составить заключение о состоянии строительных конструкций автомобильной дороги по результатам обследования, выполнять обработку результатов по их диагностике</p> <p>- владеть: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного обустройства дорог, искусственных сооружений.</p>
<p>ПКО - 4 владение эффективными правилами, методами и средствами выполнению проектных работ на основе полученных материалов изысканий автомобильной дороги и ее элементов.</p>	<p>ПКО-4.1 Знать основные принципы проектирования автомобильных дорог и ее отдельных элементов;</p> <p>- нормативные документы, определяющие процессы изысканий, проектирования и строительства на автомобильных дорогах</p>
	<p>ПКО-4.2 ставить и решать задачи по проведению изысканий перед строительством автомобильной дороги, проведению проектных работ на основе полученных материалов изысканий автомобильной дороги и ее элементов.</p>
	<p>ПКО-4.3 обосновано выбирать исходные данные для расчета и проектирования элементов автомобильной дороги, основываясь на нормативных требованиях к линейному объекту и требованиях задания на проектирование.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
<p>ПКО-4.1</p>	<p>- Знает основные принципы проектирования автомобильных дорог и ее отдельных элементов; нормативные документы, определяющие процессы изысканий, проектирования и строительства автомобильных дорог, общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы, и их использование при проектировании и реконструкции сооружений; законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и классификацию грунтов, имеет представление об инженерно-геологических изысканиях; основные направления и перспективы развития систем транспортного обслуживания территорий, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию автомобильных дорог и транспортных систем в целом.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПКО-4.2	- Имеет навыки устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; разрабатывать конструктивные решения простейших транспортных сооружений, вести технические расчеты по современным нормам; решать простейшие задачи инженерной геологии, уметь читать геологическую графику; выбирать типовые схемные решения систем транспортной планировки территорий.
ПКО-4.3	- Владеет навыками и основами современных методов проектирования и расчетов необходимых конструктивных элементов автодорог, объёмов строительных работ; методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения, основами современных методов изысканий и проектирования.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Проектирование реконструкции автомобильных дорог.

Раздел 2 Принципы назначения работ по реконструкции автомобильных работ.

Раздел 3 Способы выявления участков, нуждающихся в реконструкции.

Раздел 4. Земляные работы при реконструкции автодорог.

Раздел 5 Технология и организация работ по реконструкции водопропускных труб.

Раздел 6. Перестройка пучинистых участков.

Раздел 7. Реконструкция дорожных одежд.

Раздел 8. Обустройство и обстановка автомобильных дорог.

Форма аннотации рабочей программы дисциплины (модуля)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.45 Инженерные сооружения на автомобильных дорогах

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) _____ 08.03.01

Строительство _____

Направленность (профиль) _____ Автомобильные дороги _____

Институт/факультет _____ Инженерно-строительный институт _____

Кафедра-разработчик _____ Геотехника и дорожное строительство _____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	54	1,5				
Самостоятельная работа	54+36	2,5				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен					
Всего по дисциплине	144	4				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО-1. Способность проводить оценку инженерных решений автомобильных дорог	ПК-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений автомобильной дороги
	ПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильной дороге
	ПК-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений автомобильной дороги нормативно-техническим документам
ПКО-4. Способность выполнять работы по проектированию автомобильной дороги	ПК-4.1 Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги
	ПК-4.8 Выбор конструкции водопропускной трубы и мостового перехода с учетом условий эксплуатации и технического задания
	ПК-4.11 Выбор конструктивного решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры

ПКО-5. Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог	ПК-5.3 Выполнение необходимых расчетов и оформление результатов расчета конструктивного элемента автомобильной дороги и оформление их результатов
	ПК-5.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов
	ПК-5.8 Представление и защита результатов расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПКО-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений автомобильной дороги	Знает основные параметры технических и технологических решений автомобильной дороги Имеет навыки (начального уровня) анализа и систематизации имеющейся информации по проектируемой автомобильной дороге
ПКО-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильной дороге	Знает перечень и состав нормативно-технических и нормативно-методических документов устанавливающих требования к автомобильной дороге Имеет навыки (основного уровня) осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной нормативно-технической документации по проектированию автомобильной дороги
ПКО-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений автомобильной дороги нормативно-техническим документам	Знает нормируемые параметры по проектированию автомобильной дороги Имеет навыки (начального уровня) анализа вариантов эффективных технических и технологических решений при проектировании автомобильной дороги
ПК-4.1 Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги	Знает перечень исходных данных для проектирования автомобильной дороги. Имеет навыки (основного уровня) анализа исходных данных (задание на проектирование, инженерные изыскания, чертежи, технологические решения) для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильных транспортных сооружений

<p>ПК-4.8 Выбор конструкции водопропускной трубы и мостового перехода с учетом условий эксплуатации и технического задания</p>	<p>Знает основные конструктивные решения водопропускных труб и мостовых переходов на автомобильной дороге с учетом условий эксплуатации и технического задания Имеет навыки (начального уровня) анализа и выбора конструктивного решения водопропускной трубы и мостового перехода с учетом условий эксплуатации и технического задания</p>
<p>ПК-4.11 Выбор конструктивного решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры</p>	<p>Знает основные конструктивные решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры Имеет навыки (начального уровня) анализа и выбора конструктивных решений элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры</p>
<p>ПК-5.3 Выполнение необходимых расчетов и оформление результатов расчета конструктивного элемента автомобильной дороги и оформление их результатов</p>	<p>Знает основные положения расчета и оформления результатов расчета конструктивного элемента автомобильной дороги Имеет навыки (начального уровня) расчета и оформления металлических конструкций мостовых конструкций Имеет навыки (основного уровня) расчета и оформления железобетонных конструктивных элементов автомобильной дороги</p>
<p>ПК-5.4 Оценка соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов</p>	<p>Знает требования нормативно-технических документов к конструктивному элементу автомобильной дороги Имеет навыки (начального уровня) анализа соответствия расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги требованиям нормативно-технических документов</p>

<p>ПК-5.8 Представление и защита результатов расчетного обоснования конструктивного элемента автомобильной дороги</p>	<p>Знает технические средства и инструменты, а также специализированные компьютерные программы для представления результатов работ по расчетному обоснованию конструктивного элемента автомобильной дороги</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оформления результатов курсовой работы по расчетному обоснованию конструктивного элемента автомобильной дороги для их использования в публичном выступлении, конструктивного ведения дискуссии</p>
---	---

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Инженерные сооружения на автомобильных дорогах. Общие сведения

Тема 1. Металлические и деревянные мосты и путепроводы.

Тема 2. Основные конструктивные элементы

Раздел 2. Металлические мосты

Тема 1. Основные системы и конструкции балочных мостов.

Тема 2. Основные системы и конструкции рамных и арочных мостов.

Тема 3. . Основные системы и конструкции вантовых и висячих мостов

Тема 4. Расчет и конструирование пролетных металлических мостов со сквозными фермами

Раздел 3. Деревянные мосты.

Тема 1. Общие сведения.

Тема 2. Основные системы деревянных мостов и области их применения

Раздел 4. Эксплуатация инженерных сооружений на автомобильных дорогах

Тема 1. Организация и особенности эксплуатации транспортных сооружений.

Тема 2. Приемка в эксплуатацию и организация надзора за искусственными сооружениями.

Тема 3. Классификация дефектов и повреждений мостовых сооружений.

Форма аннотации рабочей программы дисциплины (модуля)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 Инженерное обустройство автомобильных дорог

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство
 Направленность (профиль) Автомобильные дороги
 Институт/факультет Инженерно-строительный институт
 Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	66	1,8				
Самостоятельная работа	42	1,2				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оц.					
Всего по дисциплине	108	3				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-6 способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей своей жизни	УК-6.1 Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения
	УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
ПКО-1 Способность проводить оценку инженерных решений автомобильных дорог	ПК-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений автомобильной дороги
	ПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильной дороге
ПКО-4 Способность выполнять работы по проектированию автомобильной дороги	ПК-4.1 Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги
	ПК-4.9 Выбор конструкции инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги с учетом условий эксплуатации и технического задания
	ПК-4.11 Выбор конструктивного решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры
	ПК-4.12 Оценка проектного решения элемента автомобильной дороги требованиям технического задания и нормативно-технических документов

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-4.13 Оформление текстовой и графической части проекта автомобильной дороги
ПКО-5 Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог	ПК-5.2 Выбор методики расчётного обоснования плана, продольного и поперечного профилей, дорожной одежды, водопропускного сооружения, инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	<i>Знает</i> терминологию оборудования и обустройства автомобильных улиц и дорог
УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	<i>Знает</i> перечень исходных данных и перечень расчётов, необходимых для решения задачи по выбору оборудования и обустройства автомобильных улиц и дорог
ПК-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений автомобильной дороги	<i>Имеет навыки (основного уровня)</i> систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений прокладки обустройства автомобильных улиц и дорог.
ПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к автомобильной дороге	<i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к прокладке оборудования и обустройства автомобильных улиц и дорог
ПК-4.1 Выбор исходной информации для проектирования автомобильной дороги	<i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к устройству инженерного оборудования и обустройства в плане автомобильной дороги
ПК-4.9 Выбор конструкции инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги с учетом условий эксплуатации и технического задания	<i>Знает</i> конструкции инженерного оборудования и обустройства автомобильных улиц и дорог
ПК-4.11 Выбор конструктивного решения элемента автомобильной дороги, обеспечивающего доступность перемещения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры	<i>Знает</i> требования к обустройству универсальной среды в зонах размещения транспортно-инженерной инфраструктуры.
ПК-4.12 Оценка проектного решения элемента автомобильной дороги требованиям технического задания и нормативно-технических документов	<i>Имеет навыки (основного уровня)</i> оценки проектного решения элемента автомобильной дороги требованиям технического задания и нормативно-технических документов
ПК-4.13 Оформление текстовой и графической части проекта автомобильной дороги	<i>Имеет навыки (основного уровня)</i> оформления текстовой и графической части проекта размещения оборудования и обустройства автомобильных улиц и дорог.

ПК-5.2 Выбор методики расчётного обоснования плана, продольного и поперечного профилей, дорожной одежды, водопропускного сооружения, инженерного оборудования и обустройства автомобильной дороги	<i>Имеет навыки (основного уровня) выбора методики расчётного обоснования размещения инженерного обустройства в плане, продольном и поперечном профилях автомобильных улиц и дорог.</i>
---	---

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения

Раздел 2. Комплекс зданий и сооружений обслуживания движения

Раздел 3. Дорожные ограждения. Общие технические требования. Правила применения

Раздел 4. Направляющие устройства. Общие технические требования. Правила применения

Раздел 5. Дорожные знаки. Общие технические требования

Раздел 6. Дорожная разметка. Классификация. Технические требования

Раздел 7. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Технические требования.

Раздел 8. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Институт/факультет _____ Инженерно-строительный институт _____
 Кафедра-разработчик _____ Геотехника и дорожное строительство _____

Б1. В.ДВ.6.7 Транспортная планировка городов

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство _____
 Направленность (профиль) _____ Автомобильные дороги _____
 Инженерно-строительный институт _____
 Кафедра-разработчик _____ Геотехника и дорожное строительство _____

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	54	1,50				
Самостоятельная работа	0,9	0,02				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	4,4	0,13				
Всего по дисциплине	59,3	1,65				

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть/ часть, формируемая участниками образовательных отношений

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО-4 Способен выполнять работы по проектированию улично-дорожной сети и транспортных сооружений.	Знать: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при проектировании и строительстве улично-дорожной сети, сооружений и технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях. Выбор нормативно-технических (нормативно-методических) документов.
ПКО-4 Способность организовывать и проводить	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

<p>мероприятия по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту УДС.</p>	<p>Определение состава работ, владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером.</p> <p>Иметь представление о сборе и систематизации информационных и исходных данных для проектирования сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест</p>
<p>ПКО-4 Способность организовывать и проводить мероприятия по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту УДС.</p> <p>ПКО-4 Способность организовывать и проводить мероприятия по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту УДС.</p>	<p>Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p> <p>Определение состава работ, владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером.</p> <p>Иметь представление о сборе и систематизации информационных и исходных данных для проектирования сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест</p>
	<p>Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p> <p>Определение состава работ, владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером.</p> <p>Иметь представление о сборе и систематизации информационных и исходных данных для проектирования сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ПКО-4.1	<p>Знает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p> <p>- основные понятия и определения в области проектирования транспортной планировки</p> <p>Городов;</p> <p>- основные принципы функционального зонирования</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<p>города и его отдельных элементов;</p> <p>- нормативные документы, определяющие проектирование, строительство и охрану окружающей среды городских территорий;</p> <p>- научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области проектирования автомобильных дорог.</p>
ПКО-4.2	<p>- Имеет навыки устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; разрабатывать конструктивные решения простейших транспортных сооружений, вести технические расчеты по современным нормам; решать простейшие задачи инженерной геологии, уметь читать геологическую графику, выбирать типовые схемные решения систем транспортной планировки территорий, населенных мест и городов.</p>
ПКО-4.3	<p>- Владеет навыками и основами современных методов проектирования и расчетов необходимых конструктивных элементов автодорог, объёмов строительных работ; методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения, основами современных методов изысканий и проектирования.</p>

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Особенности городского движения.

Раздел 2 Методы расчета и прогнозирования интенсивности движения на городских улицах
 Раздел 3 Автомагистрали. Пересечения с развязкой движения в одном и разных уровнях

. Раздел 4. Проектирование вертикальной планировки площадей, улиц и прилегающей территории. Инженерное оборудование городских улиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2. О.01(У) Изыскательская практика: геодезическая

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные автодороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик «Землеустройство и геодезия»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	48	1,33	48	1,33	–	–
практические занятия	48	1,33	48	1,33		
Самостоятельная работа	78	2,17	78	2,17	–	–
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 18	0,5	зачет 18	0,5	–	–
Всего по дисциплине	144	4	144	4	–	–

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, Блока 2 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов	ОПК-5.1.Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
	ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
строительства и жилищно-коммунального хозяйства	изысканий в строительстве
	ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
	ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
	ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	<i>Знает организацию инженерно-геодезических изысканий в строительстве Имеет навыки (начального уровня) освоения базовые методы и способы геодезической съемки территории. Имеет навыки (основного уровня) использования способы и методы теодолитной съемки и нивелирования поверхности.</i>
УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знает Имеет навыки (начального уровня) Имеет навыки (основного уровня)</i>
УК2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	<i>Знает Имеет навыки (начального уровня) Имеет навыки (основного уровня)</i>
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	<i>Знает технологии производства инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) решения отдельных геодезических задач в строительстве. Имеет навыки (основного уровня) картографирования территории с использованием геодезических приборов</i>
ОПК-3.1 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной	<i>Знает методы проведения топографо-геодезических работ и методики использования современных геодезических приборов. Имеет навыки (начального уровня) комплексной обработки данных от сбора результатов полевых</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	наблюдений и создания модели, до подготовки данных проекта для выноса в натуру и оформления исполнительной съемки. <i>Имеет навыки (основного уровня) решения задач по уравниванию линейно-угловых сетей, вычислению объемов, проектированию линейных объектов, работе с базами данных и облаками точек.</i>
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	<i>Знает технические особенности основного геодезического оборудования. Имеет навыки (начального уровня) выбора геодезических приборов для решения конкретных задач в области строительства. Имеет навыки (основного уровня) выбора методики измерений и его обоснования для решения конкретных геодезических задач.</i>
ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	<i>Знает состав работ по инженерным изысканиям Имеет навыки (начального уровня) определять состав работ по инженерным изысканиям Имеет навыки (основного уровня) выбора способов выполнения инженерных изысканий</i>
ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	<i>Знает содержание ГКИНП и инструкций по проведению инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) использования международных стандартов и систем измерений. Имеет навыки (основного уровня) использования рекомендаций ГКИНП и топографо-геодезических работ.</i>
ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	<i>Знает содержание и технологию инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (начального уровня) математическо-статистическое обоснование инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (основного уровня) выбора способов выполнения инженерно-геодезических работ.</i>
ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	<i>Знает приборы и содержание работ линейных и угловых измерений, а также нивелирования поверхности. Имеет навыки (начального уровня) тахеометрической съемки. Имеет навыки (основного уровня) выполнения работ линейных и угловых измерений, а также нивелирования поверхности.</i>
ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий	<i>Знает правила и требования оформления технической документации. Имеет навыки (начального уровня) цифрового сопровождения в оформлении результатов инженерно-геодезических работ. Имеет навыки (основного уровня) оформления результатов инженерных изысканий.</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	<p><i>Знает способы обработки результатов инженерных изысканий и проверки полученных данных.</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) использования геоинформационных систем для обработки результатов инженерно-геодезических изысканий.</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) обработки и контроля результатов инженерно-геодезических изысканий.</i></p>
ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	<p><i>Знает расчет основных показателей угловых, линейных измерений и нивелирования поверхности.</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) использования автоматизированного расчета с применением современных программных средств.</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) выполнения инженерно-геодезических расчетов основных показателей угловых, линейных измерений и нивелирования поверхности.</i></p>
ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий	<p><i>Знает требования оформления инженерно-геодезических и топографических работ.</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) использования средств автоматизации процесса оформления, представления и печати результатов инженерно-геодезических работ.</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) оформления и представления результатов инженерно-геодезических изысканий и расчетов.</i></p>
ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	<p><i>Знает требования и правила по технике безопасности на топограф-геодезических работах и строительстве.</i></p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня) контроля за соблюдением требований охраны труда при проведении инженерно-геодезических изысканий.</i></p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня) соблюдения требований и правил по технике безопасности на топограф-геодезических работах и строительстве.</i></p>

Краткое содержание дисциплины:

1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Поверки и юстировки приборов.
2. Рабочий этап. Теодолитная съёмка. Картограмма земляных масс Решение инженерных задач.
3. Отчетный этап. Подготовка отчета и презентации к защите.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.О.02(У) Изыскательская геологическая практика

(наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) _____

Институт/факультет Инженерно-строительный

Кафедра-разработчик Геотехника и дорожное строительство

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	24	0,67			24	0,67
Самостоятельная работа	30	0,83			30	0,83
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	18	0,5			18	0,5
Всего по дисциплине	72	2			72	2

Место дисциплины в структуре ООП:

обязательная часть Блок 2.Практика.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
	ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
	ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
	ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий
	ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	<p><i>Знает</i> перечень разделов и содержание технического задания на инженерно-геологические изыскания, устанавливающие требования заказчика к получению изыскательской информации, необходимой и достаточной для принятия им управляющих и инженерно-технических решений для строительства конкретных объектов.</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i>...представления разделов и содержания технического задания на инженерно-геологические изыскания.</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i>... для составления программы инженерных изысканий (состав, объем, методика, методы и технология выполнения инженерных изысканий для конкретного строительного объекта) в соответствии с техническим заданием и требованиями действующих нормативных документов.</p>
УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	<p><i>Знает</i> основные работы, технические средства и ресурсы, необходимые для выполнения запланированных объемов инженерно-геологических изысканий;</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> оценки содержания технических отчетов о результатах инженерно-геологических изысканий с учетом технических (особенностей строительного объекта), природных или (природно-техногенных) условий территории и условий производства строительных работ;</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i>...корректного составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач в сфере инженерно-геологических изысканий;</p>
УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	<p><i>Знает</i> методы и методики проведения инженерногеологических изысканий;</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выбора методики проведения инженерно-геологических изысканий</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> корректного выбора методик проведения инженерно-геологических изысканий, применительно к конструктивным особенностям сооружений и сложности инженерно-геологических условий;</p>
УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	<p><i>Знает</i> содержание программы изыскательских работ в зависимости от уровня ответственности сооружения;</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i>... составления программы изыскательских работ в зависимости от уровня ответственности сооружения;</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i>... корректного составления последовательности (алгоритма) решения поставленной задачи.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	<p><i>Знает</i> характеристику угроз от опасных геологических процессов природного и техногенного происхождения (процессы деформации грунтов; процессы, вызванные течением подземных вод; склоновые процессы; мерзлотные процессы и т.п.);</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> распознавания угроз от опасных геологических процессов природного и техногенного происхождения;</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i>... идентификации угроз и анализа причин возникновения природных и техногенных инженерно-геологических процессов для жизнедеятельности человека.</p>
УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	<p><i>Знает</i> методы идентификации угроз от опасных геологических процессов природного и техногенного происхождения;</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выбора методов защиты от природных геологических процессов и активизированных в результате техногенеза;</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i>... оценки угроз и принятия обоснованных инженерных решений для защиты человека от опасных геологических процессов природного и техногенного характера.</p>
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<p><i>Знает</i> основные термины и определения, применяемые в инженерной геологии;</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> применения профессиональной терминологии в инженерной геологии при описании основных сведений об объектах и процессах исследования;</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i>... использования профессиональной терминологии при описании объектов и процессов профессиональной деятельности, необходимой для разработки строительной документации.</p>
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	<p><i>Знает</i>... методику и методы исследований при инженерно-геологических изысканиях (в рамках комплекса инженерных изысканий для строительства), а также содержание инженерно-геологического обоснования проектов в различных региональных условиях;</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i>... установления возможных изменений разного масштаба в геологической среде под влиянием строительства и эксплуатации сооружений, качественно влияющих на условия их работы и геологическую обстановку застроенной территории;</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i>... выбора метода или методики решения вышеперечисленных геотехнических задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	<p><i>Знает</i> природные и техногенные факторы, влияющие на инженерно-геологические условия территории и развитие опасных геологических процессов, а также методику оценки инженерно-геологических условий строительства и способы предупреждения опасных инженерно-геологических процессов;</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> оценки инженерно-геологических условий территории строительства;</p> <p><i>Имеет навыки (основного уровня)</i> оценки инженерно-геологических условий строительства и выбора мероприятий по предупреждению и защите сооружений от проявления опасных геологических и инженерно-геологических процессов.</p>
ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	<p><i>Знает</i> состав работ при проведении инженерно-геологических изысканий и требования нормативных документов по определению состава и объёма инженерно-геологических изысканий на основании сложности инженерно-геологических условий и конструктивных особенностей проектируемого объекта;</p> <p><i>Имеет навыки (начального уровня)</i> составления перечня работ и ресурсов, необходимых для решения задач в сфере инженерно-геологических изысканий;</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
	<i>Имеет навыки (основного уровня)</i> корректного определения состава и объема инженерно-геологических изысканий под конкретный проектируемый объект.
ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	<i>Знает</i> основные действующие нормативные документы (общероссийские и региональные), методическую и инструктивную литературу, используемую при проведении инженерно-геологических изысканий, виды инженерно-геологических изысканий, их задачи и роль в строительстве; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> выбора нормативно-технических (нормативно-методических) документов для организации и проведения инженерно-геологических изысканий; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> работы с основными нормативными документами, регламентирующими производство инженерных изысканий в строительстве (СП 47.13330 2016; СП 22.13330 2011).
ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	<i>Знает...</i> основные отличия и способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> ...анализа возможных способов выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> ...профессионального выбора основного способа выполнения инженерно-геологических изысканий применительно к конкретному объекту строительства.
ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	<i>Знает...</i> основные операции и способы ведения операций инженерно-геологических изысканий для строительства, такие как: зондирование, бурение скважин, определение коэффициента фильтрации в шурфах, определение влажности и плотности грунта и т.п.; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> ...выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства (чтения геологических карт, построение геологических и гидрогеологических разрезов; определения минералов и горных пород по образцам; оценки гидрогеологического режима, состава грунтовых вод и особенностей грунтов в районе строительства; методику документирования результатов инженерных изысканий); <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> ... корректного выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства.
ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий	<i>Знает...</i> основные фактические материалы и методику документирования результатов инженерных изысканий; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> ... составления основных документов при обработке результатов инженерно-геологических изысканий, оформления полевых дневников при инженерно-геологических изысканиях, изображения на картах и разрезах проявлений инженерно-геологических процессов и т.п.; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> ... профессионального документирования результатов инженерно-геологических изысканий и составления отчетов.
ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	<i>Знает</i> способы обработки результатов инженерно-геологических изысканий (в том числе картирование) <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> оформления полевых дневников при инженерно-геологических изысканиях; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> ... построения геологических карт и разрезов, в том числе с помощью специальных компьютерных программ.
ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	<i>Знает...</i> расчеты необходимые для обработки результатов инженерно-геологических изысканий; <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> ... расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий; <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> ... выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий	<i>Знает...</i> содержание глав отчета и приложений по инженерно-геологическим изысканиям; <i>Имеет навыки (начального уровня)...</i> составления оглавления отчета по инженерно-геологическим изысканиям; <i>Имеет навыки (основного уровня)...</i> оформления и представления результатов инженерно-геологических изысканий;
ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	<i>Знает...</i> требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям; <i>Имеет навыки (начального уровня)...</i> соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям; <i>Имеет навыки (основного уровня)...</i> контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям;

Краткое содержание дисциплины:

1 день. Организационно-ознакомительный.

2 день. Маршрут №1. Южная оконечность плато Западная Поляна, овраг в районе Октябрьского сада.

3 день. Маршрут №2. Западная оконечность плато Западная Поляна, верховья ручья Веселый Дунай, пруд.

4 день. Маршрут №3. Северная оконечность плато - Ново-Западная поляна, долина ручья Кашаевки.

5 день. Маршрут №4. Обследование деформаций зданий и сооружений центральной части плато Западная поляна г. Пензы. Условия современной застройки склонов.

6 день. Маршрут № 5. Северо-восточная окраина плато ЗП. Городской таксопарк, созданный в карьере кирпичного и цементного заводов.

7 день. Маршрут № 6. Восточный склон плато Западная Поляна, долина ручья Шелаховка. Благоустройство зоны отдыха, создание прудов, каптаж родников.

8 день. Подведение итогов полевых работ.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2. О.03(У) Ознакомительная практика

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные автодороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик «Геотехника и дорожное строительство»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	144	4	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 4	0,1	-	-	-	-
Всего по дисциплине	144	4	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, Блока 2 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-6.2. выбирает способы и методики выполнения исследований	Знает способы и методики выполнения исследований Имеет навыки формулировать цели, ставить задачи исследований
УК-1.3 систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задач	Знает алгоритм сбора информации из разных источников Имеет навыки систематизировать собранную информацию в соответствии с требованиями и условиями задач
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает организацию в соответствующей области знаний Имеет навыки (начального уровня) разработать перспективные планы работ по тематике организации в соответствующей области знаний
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает организацию в соответствующей области знаний Имеет навыки (начального уровня) разработать перспективные планы работ по тематике организации в соответствующей области знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-4.1	<p>Знает в достаточном объеме правила и способы деловой коммуникации, в том числе в академической и профессиональной сферах; умеет ими пользоваться, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
УК-4.2	<p>Имеет навыки (начального уровня) устанавливать контакты и организовывать общение, в том числе с использованием современных коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
УК-1.1	<p>Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) описывать и аргументировано диагностировать ситуацию как проблемную</p>
УК-1.2	<p>Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) критически и всесторонне анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинно-следственные связи</p>
УК-1.3	<p>Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формировать стратегию действий в проблемной ситуации: вырабатывает обоснованные варианты ее решения, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществляет мониторинг принятых решений</p>

Краткое содержание дисциплины:

1. Подготовительный этап. Обсуждение целей и задач исследования.
2. Основной этап. Научно-исследовательский этап. Выполнение технического задания
Учебный этап, сбор, обработка и систематизация материала для подготовки диссертации.
3. Заключительный этап. Аттестационный этап, собеседование по результатам практики.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2. О.04(У) Ознакомительная практика

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные автодороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик «Геотехника и дорожное строительство»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	216	6	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 4	0,1	-	-	-	-
Всего по дисциплине	216	6	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, Блока 2 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-6.2. выбирает способы и методики выполнения исследований	Знает способы и методики выполнения исследований Имеет навыки формулировать цели, ставить задачи исследований
УК-1.3 систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задач	Знает алгоритм сбора информации из разных источников Имеет навыки систематизировать собранную информацию в соответствии с требованиями и условиями задач
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает организацию в соответствующей области знаний Имеет навыки (начального уровня) разработать перспективные планы работ по тематике организации в соответствующей области знаний
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает организацию в соответствующей области знаний Имеет навыки (начального уровня) разработать перспективные планы работ по тематике организации в соответствующей области знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-4.1	<p>Знает в достаточном объеме правила и способы деловой коммуникации, в том числе в академической и профессиональной сферах; умеет ими пользоваться, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
УК-4.2	<p>Имеет навыки (начального уровня) устанавливать контакты и организовывать общение, в том числе с использованием современных коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
УК-1.1	<p>Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) описывать и аргументировано диагностировать ситуацию как проблемную</p>
УК-1.2	<p>Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) критически и всесторонне анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинно-следственные связи</p>
УК-1.3	<p>Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формировать стратегию действий в проблемной ситуации: вырабатывает обоснованные варианты ее решения, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществляет мониторинг принятых решений</p>

Краткое содержание дисциплины:

1. Подготовительный этап. Обсуждение целей и задач исследования.
2. Основной этап. Научно-исследовательский этап. Выполнение технического задания
Учебный этап, сбор, обработка и систематизация материала для подготовки диссертации.
3. Заключительный этап. Аттестационный этап, собеседование по результатам практики.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2. О.05(У) Проектная практика

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные автодороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик «Геотехника и дорожное строительство»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	108	3	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 4	0,1	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, Блока 2 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-6.2. выбирает способы и методики выполнения исследований	Знает способы и методики выполнения исследований Имеет навыки формулировать цели, ставить задачи исследований
УК-1.3 систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задач	Знает алгоритм сбора информации из разных источников Имеет навыки систематизировать собранную информацию в соответствии с требованиями и условиями задач
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает организацию в соответствующей области знаний Имеет навыки (начального уровня) разработать перспективные планы работ по тематике организации в соответствующей области знаний
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает организацию в соответствующей области знаний Имеет навыки (начального уровня) разработать перспективные планы работ по тематике организации в соответствующей области знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-4.1	<p>Знает в достаточном объеме правила и способы деловой коммуникации, в том числе в академической и профессиональной сферах; умеет ими пользоваться, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
УК-4.2	<p>Имеет навыки (начального уровня) устанавливать контакты и организовывать общение, в том числе с использованием современных коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
УК-1.1	<p>Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) описывать и аргументировано диагностировать ситуацию как проблемную</p>
УК-1.2	<p>Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) критически и всесторонне анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинно-следственные связи</p>
УК-1.3	<p>Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формировать стратегию действий в проблемной ситуации: вырабатывает обоснованные варианты ее решения, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществляет мониторинг принятых решений</p>

Краткое содержание дисциплины:

1. Подготовительный этап. Обсуждение целей и задач исследования.
2. Основной этап. Научно-исследовательский этап. Выполнение технического задания
Учебный этап, сбор, обработка и систематизация материала для подготовки диссертации.
3. Заключительный этап. Аттестационный этап, собеседование по результатам практики.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2. В.01(П) Ознакомительная практика

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные автодороги

Институт/факультет Инженерно-строительный институт

Кафедра-разработчик «Геотехника и дорожное строительство»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	108	3	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 4	0,1	-	-	-	-
Всего по дисциплине	108	3	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, Блока 2 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
ОПК-6.2. выбирает способы и методики выполнения исследований	Знает способы и методики выполнения исследований Имеет навыки формулировать цели, ставить задачи исследований
УК-1.3 систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задач	Знает алгоритм сбора информации из разных источников Имеет навыки систематизировать собранную информацию в соответствии с требованиями и условиями задач
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знает организацию в соответствующей области знаний Имеет навыки (начального уровня) разработать перспективные планы работ по тематике организации в соответствующей области знаний
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знает организацию в соответствующей области знаний Имеет навыки (начального уровня) разработать перспективные планы работ по тематике организации в соответствующей области знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-4.1	<p>Знает в достаточном объеме правила и способы деловой коммуникации, в том числе в академической и профессиональной сферах; умеет ими пользоваться, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
УК-4.2	<p>Имеет навыки (начального уровня) устанавливать контакты и организовывать общение, в том числе с использованием современных коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>
УК-1.1	<p>Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) описывать и аргументировано диагностировать ситуацию как проблемную</p>
УК-1.2	<p>Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) критически и всесторонне анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее компоненты и причинно-следственные связи</p>
УК-1.3	<p>Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формировать стратегию действий в проблемной ситуации: вырабатывает обоснованные варианты ее решения, оценивая возможные риски и предлагая пути их нейтрализации, осуществляет мониторинг принятых решений</p>

Краткое содержание дисциплины:

1. Подготовительный этап. Обсуждение целей и задач исследования.
2. Основной этап. Научно-исследовательский этап. Выполнение технического задания
Учебный этап, сбор, обработка и систематизация материала для подготовки диссертации.
3. Заключительный этап. Аттестационный этап, собеседование по результатам практики.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б2.О.02(Пд) Производственная преддипломная практика

(шифр и наименование учебной дисциплины)

Код и направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство
 Направленность (профиль) Автомобильные автодороги
 Институт/факультет Инженерно-строительный институт
 Кафедра-разработчик «Геотехника и дорожное строительство»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов	з.е.	часов	з.е.	часов	з.е.
Аудиторные занятия	-	-	-	-	-	-
практические занятия	72	2				
Самостоятельная работа	126	3,5	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет 18	0,5	-	-	-	-
Всего по дисциплине	216	6	-	-	-	-

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, Блока 2 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «Строительство».

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
	УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
	УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
	УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности
	УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
	УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	<i>Знает</i> основные информационные ресурсы, содержащие сведения о технических решениях в сфере дорожного строительства <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> поиска и выбора информационных ресурсов, содержащих сведения о технических решениях в сфере дорожного строительства
УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	
УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	<i>Знает</i> нормативно-технические документы, устанавливающие требования к автомобильным дорогам <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выбора нормативно-технических документов для решения задач выпускной квалификационной работы
УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<i>Имеет навыки (основного уровня)</i> оценки соответствия нормативно-техническим документам технических и технологических решений в сфере дорожного строительства.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	<i>Имеет навыки (основного уровня) влияния условий строительства на выбор технических (технологических) решений в сфере дорожного строительства</i>
УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	<i>Знает задачи профессиональной деятельности, решаемые в выпускной квалификационной работе Имеет навыки (основного уровня) формулирования задач профессиональной деятельности, решаемых при выполнении выпускной квалификационной работы</i>
УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	<i>Имеет навыки (начального уровня) формулирования задач профессиональной деятельности, решаемых в разделах выпускной квалификационной работы</i>
УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	<i>Имеет навыки (основного уровня) выбора последовательности выполнения выпускной квалификационной работы</i>
УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	<i>Имеет навыки (основного уровня) составления плана распределения личного времени для выполнения выпускной квалификационной работы</i>
УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	<i>Знает нормативные документы, определяющие основные параметры технологического решения автомобильной дороги Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора параметров технологического решения автомобильной дороги</i>
УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	
УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	<i>Имеет навыки (начального уровня) выбора варианта конструктивного решения автомобильной дороги в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы</i>
УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	
УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	<i>Знает основы, методы и формы организации дорожного движения. Имеет навыки (основного уровня) оптимизации сетевых графиков, изменения параметров производственных потоков при строительстве автомобильной дороги</i>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине
УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знает</i> требования к содержанию текстовой и графической части проекта автомобильной дороги <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> оформления текстовой и графической части проекта автомобильной дороги
УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	<i>Знает</i> состав проекта организации строительства автомобильной дороги <i>Знает</i> организационно-технологические схемы строительства автомобильной дороги <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> выбора организационно-технологической схемы строительства автомобильной дороги в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы
УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	
УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	<i>Знает</i> содержание, порядок составления и требования к отчету по практике <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> составления отчета по практике <i>Имеет навыки (основного уровня)</i> систематизации информации, полученной в рамках прохождения практики <i>Имеет навыки (начального уровня)</i> защиты отчёта по преддипломной практике

Краткое содержание дисциплины:

1. Подготовительный этап. Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2. Основной этап. Знакомство с базой практики. Выполнение индивидуального задания
3. Заключительный этап. Подготовка отчета и предоставление отчета по практике.