

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1 Математическое моделирование

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	36	1		
Самостоятельная работа	36	1		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	-		
Всего по дисциплине	72	2		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл **Б1.Б.**

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Математика, физика, информатика

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ПК-7 способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности

(код и наименование)

на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- ПК-7 способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности

(код и наименование)

на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знать:

сущность математического моделирования строительных объектов;

методику постановки, алгоритмы решения и э интерпретации линейных, целочисленных и нелинейных задач;

методы многокритериальной оптимизации;

Уметь:

формулировать, решать и давать интерпретацию полученным решениям двойственных задач линейного программирования, задач целочисленного, нелинейного программирования;

Владеть:

методологией формального математического описания решаемой задачи, выбора методов моделирования, построения алгоритмов решения задачи;

инструментальными средствами электронных таблиц для решения задач математического моделирования.

Иметь представление:

-О методических подходах к написанию выпускной квалификационной работы

**АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.2 Специальные разделы высшей математики**

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	18	0.5		
Самостоятельная работа	54	1,5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	-		
Всего по дисциплине	72	2		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл **Б.1**
Изучению предшествуют следующие дисциплины
(модули):
Математика, физика, информатика

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

ОПК-4 способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
_____ (код и наименование)

_____ пороговом _____ уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

ПК-7 способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности

_____ (код и наименование)

_____ пороговом _____ уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

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

ОПК-4 способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
_____ (код и наименование)

_____ пороговом _____ уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

ПК-7 способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности

_____ (код и наименование)

_____ пороговом _____ уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знать:

- методологию проектирования информационных систем
современные тенденции развития, научные и прикладные достижения прикладной математики и информатики

Уметь:

- формулировать требования к составу функций, структуре входной и выходной информации проектируемой информационной системы
осуществлять концептуальный анализ и формирование онтологического базиса при решении научных и прикладных задач в области информационных технологий
-

Владеть:

- информацией об общих принципах моделирования сложных систем
основами методологии и научного познания и системного подхода при изучении различных уровней организации материи, информации, пространства и времени
-

ПК-7 способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
(код и наименование)

Иметь представление:

-О методических подходах к написанию выпускной квалификационной работы

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.Б.8 Психология и педагогика высшей школы

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	36	1		
Самостоятельная работа	36	1		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	-		
Всего по дисциплине	72	2		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл **Б.1**

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Философия, иностранный язык, психология, культурология, история

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- нормативно-правовое сопровождение образовательного процесса в вузе;
- направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования;
- историю высшего образования в России и за рубежом;
- теорию и классификацию конфликтов;
- основы профессионально-педагогической этики.

Уметь:

- нести социальную и этическую ответственность за принятые решения в сфере образования;
- конструктивно разрешать конфликтные ситуации с позиции педагогической этики.

Владеть:

- методами своевременной диагностики конфликтных ситуаций;
- способами создания требовательно-доброжелательной обстановки образовательного процесса;
- навыками психологического анализа различных образовательных подходов и обоснования своей позиции в условиях выбора.

Иметь представление:

- об управлении конфликтами в системе образования.

- ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне)

Знать:

- понятийный аппарат, методологические основы и методы психологии и педагогики высшей школы;
- способы и методы профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
- сущность, структуру и принципы процесса профессионально-творческого саморазвития;
- алгоритм формирования профессионально-педагогических компетенций преподавателя высшей школы;
- особенности творческого процесса;
- сущность педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства и творчества преподавателя;
- основы дидактики высшей школы.

Уметь:

- выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития;
- реализовывать процесс профессионального самовоспитания и самообразования;
- осуществлять самоанализ, самоконтроль собственной педагогической деятельности;
- самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач.

Владеть:

- методикой организации и проведения научной работы и решения практических задач;
- навыками самоанализа и самоконтроля, самообразования и самосовершенствования своей профессиональной деятельности;
- навыками оценивания эффективности сформированности собственных профессионально-педагогических компетенций;
- умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода.

Иметь представление:

- о формировании готовности к педагогической деятельности в высшей школе.
- ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- основные положения психологии коллектива и малой группы, роль лидера в процессах групповой динамики, различия между лидерством и руководством;
- основы возрастной психологии (индивидуальные особенности студентов и методы их диагностики, способы и условия мотивации и адаптации студентов);
- методы и приемы психологического воздействия на личность;
- психологическую структуру управленческой деятельности и лидерского потенциала личности;
- сущность, принципы, методы и основные направления воспитания в высшей школе;
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий участников образовательного процесса;
- психолого-педагогические особенности взаимодействия и сотрудничества преподавателей и студентов, педагогического руководства деятельностью студенческих коллективов и органов самоуправления.

Уметь:

- устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и

культурных различий;

- применять методы и приемы психологического воздействия в профессиональной деятельности с целью мотивации к выполнению поставленных задач
-

Владеть:

- основными приемами педагогического мастерства;
 - навыками делового общения в профессиональной среде;
 - навыками руководства коллективом.
-

Иметь представление:

- об основах управления образовательными системами.
-

- ОПК-3 – способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности
-

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне)

Знать:

- особенности содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода;
 - современные диагностические методы и методики, необходимые для разностороннего анализа педагогического процесса в образовательном учреждении;
 - методы и способы управления коллективом.
-

Уметь:

- анализировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты;
 - организовывать образовательно-воспитательный процесс в вузе в изменяющихся социокультурных условиях;
 - использовать критический анализ и оценку современных научных достижений, при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
 - разрабатывать современное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (включая электронные средства обучения), средства его диагностики и контроля;
 - анализировать особенности взаимодействия субъектов и определять пути повышения эффективности взаимодействия.
-

Владеть:

- навыками использования педагогической теории и практики вузовского обучения при решении профессиональных задач;
 - способами осмысления и критического анализа научной информации;
 - основами научно-исследовательской и учебно-методической работы в высшей школе, методами и приемами составления задач, упражнений, кейсов, тестов по различным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;
 - методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;
 - навыками управления коллективом.
-

Иметь представление:

- об организации образовательного процесса на основе современных инновационных технологий и переноса их в моделирование собственной образовательной деятельности.
-

- ОПК-8 – способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе,
-

способность порождать новые идеи (креативность)

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне)

Знать:

- образовательные парадигмы и основные концепции развития высшего образования;
- достижения, проблемы и тенденции развития психологии и педагогики высшей школы;
- цели, задачи и проблемы модернизации высшей школы;
- передовой педагогический опыт (включая международный) и инновации в сфере высшей школы;
- основные подходы и методы организации коллективной научной работы.

Уметь:

- применять на практике в процессе обучения и воспитания новейшие педагогические технологии, методы, приемы в целях эффективности педагогического процесса;
- использовать психолого-педагогическую диагностику в исследовании эффективности педагогического процесса;
- планировать и осуществлять научные исследования в области психологии и педагогики высшего образования по различным направлениям.

Владеть:

- навыками применения основных положений мировой и отечественной педагогики и психологии, общеметодологических принципов, законов, категорий в своей профессиональной деятельности и в жизни;
- методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.

Иметь представление:

- о психодиагностике в высшей школе.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- понятийный аппарат, методологические основы и методы психологии и педагогики высшей школы;
- направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования;
- образовательные парадигмы и основные концепции развития высшего образования;
- достижения, проблемы и тенденции развития психологии и педагогики высшей школы;
- цели, задачи и проблемы модернизации высшей школы;
- нормативно-правовое сопровождение образовательного процесса в вузе;
- передовой педагогический опыт (включая международный) и инновации в сфере высшей школы;
- историю высшего образования в России и за рубежом;
- основы дидактики высшей школы;
- особенности содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода;
- современные диагностические методы и методики, необходимые для разностороннего анализа педагогического процесса в образовательном учреждении;
- сущность, принципы, методы и основные направления воспитания в высшей школе;
- основы возрастной психологии (индивидуальные особенности студентов и методы их диагностики, способы и условия мотивации и адаптации студентов);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий участников образовательного процесса;
- методы и приемы психологического воздействия на личность;
- психологическую структуру управленческой деятельности и лидерского потенциала

-
- личности;
-
- основные положения психологии коллектива и малой группы, роль лидера в процессах групповой динамики, различия между лидерством и руководством;
 - методы и способы управления коллективом;
 - психолого-педагогические особенности взаимодействия и сотрудничества преподавателей и студентов, педагогического руководства деятельностью студенческих коллективов и органов самоуправления;
 - теорию и классификацию конфликтов;
 - основы профессионально-педагогической этики;
 - способы и методы профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
 - сущность, структуру и принципы процесса профессионально-творческого саморазвития;
 - алгоритм формирования профессионально-педагогических компетенций преподавателя высшей школы;
 - особенности творческого процесса;
 - основные подходы и методы организации коллективной научной работы;
 - сущность педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства и творчества преподавателя.
-

Уметь:

- анализировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты;
 - организовывать образовательно-воспитательный процесс в вузе в изменяющихся социокультурных условиях;
 - самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач;
 - использовать критический анализ и оценку современных научных достижений, при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
 - разрабатывать современное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (включая электронные средства обучения), средства его диагностики и контроля;
 - планировать и осуществлять научные исследования в области психологии и педагогики высшего образования по различным направлениям;
 - применять на практике в процессе обучения и воспитания новейшие педагогические технологии, методы, приемы в целях эффективности педагогического процесса;
 - использовать психолого-педагогическую диагностику в исследовании эффективности педагогического процесса;
 - нести социальную и этическую ответственность за принятые решения в сфере образования;
 - выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития;
 - реализовывать процесс профессионального самовоспитания и самообразования;
 - осуществлять самоанализ, самоконтроль собственной педагогической деятельности;
 - анализировать особенности взаимодействия субъектов и определять пути повышения эффективности взаимодействия;
 - применять методы и приемы психологического воздействия в профессиональной деятельности с целью мотивации к выполнению поставленных задач;
 - устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
 - конструктивно разрешать конфликтные ситуации с позиции педагогической этики.
-

Владеть:

- навыками применения основных положений мировой и отечественной педагогики и психологии, общеметодологических принципов, законов, категорий в своей профессиональной деятельности и в жизни;
- основами научно-исследовательской и учебно-методической работы в высшей школе, методами и приемами составления задач, упражнений, кейсов, тестов по различным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;
- навыками психологического анализа различных образовательных подходов и обоснования своей позиции в условиях выбора;
- методикой организации и проведения научной работы и решения практических задач;
- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;
- методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями;
- навыками использования педагогической теории и практики вузовского обучения при решении профессиональных задач;
- способами осмысления и критического анализа научной информации;
- способами создания требовательно-доброжелательной обстановки образовательного процесса;
- навыками делового общения в профессиональной среде;
- навыками руководства коллективом;
- навыками управления коллективом;
- методами своевременной диагностики конфликтных ситуаций;
- основными приемами педагогического мастерства;
- навыками самоанализа и самоконтроля, самообразования и самосовершенствования своей профессиональной деятельности;
- навыками оценивания эффективности сформированности собственных профессионально-педагогических компетенций;
- умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода.

Иметь представление:

- об организации образовательного процесса на основе современных инновационных технологий и переноса их в моделирование собственной образовательной деятельности;
- об основах управления образовательными системами;
- об управлении конфликтами в системе образования;
- о формировании готовности к педагогической деятельности в высшей школе;
- о психодиагностике в высшей школе.

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.4 Методология научных исследований

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	18	0,5		
Самостоятельная работа	90	2,5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	-		
Всего по дисциплине	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл **Б1.Б.**

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Философия, иностранный язык, психология, культурология, история

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОК-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- особенности научного познания;
- общие закономерности развития науки;
- критерии и нормы научного познания;

Уметь:

- самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;
- самостоятельно осваивать новые методы исследования;

Владеть:

- культурой мышления;
- навыками публичного выступления, ведения диалога, дискуссии, полемики;

Иметь представление:

- о необходимости постоянного саморазвития и самореализации.

- ОПК-5 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- классификацию наук и научных исследований;
- классификацию научных теорий;
- особенности системного подхода

Уметь:

- использовать углубленные теоретические и практические знания;

Владеть:

- навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований.

Иметь представление:

- об особенностях современного этапа развития науки

- ОПК-9 способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
-

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- основные методологические проблемы, возникающие в науке и технике на современном этапе развития;
 - методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез;
 - общенаучные методы исследования: эмпирические и теоретические
 - требования, предъявляемые к научным гипотезам;
-

Уметь:

- выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;
-

Владеть:

- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;
-

Иметь представление:

- об основных проблемах своей предметной области
-

- ОПК-10 способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
-

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- современные методы исследования;
 - требования, предъявляемые к научным гипотезам;
 - структуру научных теорий;
 - методологические принципы построения теорий;
-

Уметь:

- анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;
 - публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику;
 - применять знания о современных методах исследования;
 - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;
-

Владеть:

- общенаучным понятийным аппаратом
-

Иметь представление:

- современном уровне развития методологии научного познания
-

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- особенности научного познания;
 - общие закономерности развития науки;
 - критерии и нормы научного познания;
 - классификацию наук и научных исследований;
 - классификацию научных теорий;
 - особенности системного подхода;
 - основные методологические проблемы, возникающие в науке и технике на современном этапе развития;
-

- методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез;
- общенаучные методы исследования: эмпирические и теоретические
- требования, предъявляемые к научным гипотезам;
- современные методы исследования;
- требования, предъявляемые к научным гипотезам;
- структуру научных теорий;
- методологические принципы построения теорий;

Уметь:

- самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;
- самостоятельно осваивать новые методы исследования;
- использовать углубленные теоретические и практические знания;
- выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;
- анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;
- публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику;
- применять знания о современных методах исследования;
- ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;

Владеть:

- культурой мышления;
- навыками публичного выступления, ведения диалога, дискуссии, полемики;
- навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;
- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;
- общенаучным понятийным аппаратом

Иметь представление:

- о необходимости постоянного саморазвития и самореализации;
- об особенностях современного этапа развития науки;
- об основных проблемах своей предметной области
- современном уровне развития методологии научного познания

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.5 Информационные технологии в строительстве

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	72	2		
Самостоятельная работа	72	2		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-		
Всего по дисциплине	144	4		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл **Б1.Б**

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Математика, физика, информатика

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенции:

ОПК-6 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

(код и наименование)

на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)

ОПК-10 способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию

(код и наименование)

на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)

ОПК-11 способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований

(код и наименование)

на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)

Задачи изучения дисциплины

Дать будущим магистрам основы:

- информационной культуры;
- информационных технологий в строительстве;
- знаний об аппаратных возможностях вычислительной техники и коммуникационного оборудования;
- применения программных средств для хранения, обработки и передачи информационных

потоков;

– применения информационных и компьютерных технологий для сбора, систематизации и анализа информационных исходных данных для проектирования и мониторинга зданий, сооружений и комплексов, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

– знаний для разработки и верификации методов и программно-вычислительных средств для расчетного обоснования и мониторинга объекта проектирования;

– применения информационных технологий для расчетного обеспечения проектной и рабочей документации, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

– применения информационных технологий для оформления законченных проектных работ;

– компьютерного моделирования поведения конструкций и сооружений;

– знаний возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений,

– разработки и использования баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6 (способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение).

К концу обучения студент должен:

Знать:

З-1 современные средства вычислительной техники и особенности применения электронных средств и информационных технологий;

З-2 современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности.

Уметь:

У-1 работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями;

У-2 использовать пакеты прикладных программ для расчета параметров строительных объектов;

У-3 пользоваться информационными ресурсами и источниками знаний в электронной среде;

У-4 применять практически приемы охраны объектов интеллектуальной собственности;

У-5 использовать программные продукты системного хранения, обработки и передачи информации, оболочки экспертных систем;

У-6 организовать гиперссылки в WEB-документе.

Владеть:

В-1 методами практического использования современных компьютеров для обработки информации, методами сбора, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования;

В-2 методами защиты информации;

В-3 методами организации в подразделениях работы по совершенствованию, модернизации, унификации программного и информационного обеспечения по управлению недвижимостью.

ОПК-10 (способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию).

Знать:

З-1 современные тенденции развития, научные и прикладные достижения прикладной

- математики и информатики;
- 3-2 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
 - 3-3 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
 - 3-4 общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
 - 3-5 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
 - 3-6 основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
 - 3-7 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

3-7

Уметь:

- У-1 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- У-2 использовать технологии сбора, размещения хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- У-3 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- У-4 применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

У-6

Владеть:

- В-1 современными методами исследования, анализа, синтеза информации;
- В-2 методами практического использования современных компьютеров для обработки информации, методами сбора, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования.

ОПК-11 (способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований). К концу обучения студент должен:

Знать:

- 3-1 об информационном потенциале общества, информационных ресурсах и услугах в строительной отрасли;
- 3-2 современные тенденции развития и достижения современного исследовательского оборудования и приборов;
- 3-3 функциональную структуру аппаратных средств, предназначенных для обеспечения передачи данных в сетях;
- 3-4 основные среды передачи данных в локальных сетях;
- 3-5 основные виды коммуникационного оборудования, применяемого в компьютерных сетях;
- 3-6 о понятии и типах информационных систем Internet;
- 3-7 о программных и аппаратных средствах, используемых в WEB-технологиях; основы информационной безопасности.
- 3-8

Уметь:

- У-1 осуществлять концептуальный анализ и формирование онтологического базиса при решении научных и прикладных задач в области информационных технологий; использовать программные продукты системного хранения, обработки и передачи информации, оболочки экспертных систем;
- У-2 использовать основные методы и средства обеспечения информационной безопасности при работе в сети Интернет.

Владеть:

- В-1 основами методологии, научного познания и системного подхода при изучении различных уровней организации материи, информации, пространства и времени; современными методами и способами проектирования и их адаптации к конкретным условиям профессиональной деятельности на основе отечественных и международных стандартов.
- В-2

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.6. Деловой иностранный язык

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	18	0,5		
Самостоятельная работа	54	1,5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-		
Всего по дисциплине	72	3		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл **Б.1.Б**

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Русский язык и культура речи

Логическая аргументация и речевое мастерство

Педагогика и психология в высшей школе

История и методология науки

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОК-1 «способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу»

(код и наименование)

на повышенном уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ОПК-1 «готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности»

(код и наименование)

на повышенном уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

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

- ОК-1 «способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу»

(код и наименование)

- ОПК-1 «готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности»

(код и наименование)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- базовую лексику, представляющую стиль делового и общекультурного общения; грамматические конструкции, характерные для деловой документации, клишированные фразы; структуру деловой документации и способы ее реализации в устной и письменной речи.

Уметь:

- бегло читать вслух; читать и понимать деловую документацию; владеть основными навыками письма для ведения бытовой и деловой переписки; делать сообщения с

использованием деловых писем, отчетов, контрактов, соглашений и т.д.

- участвовать в обсуждении тем, связанных с деловым общением в области культуры, науки, бизнеса.

Владеть:

наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для делового стиля речи; основными навыками письма для ведения профессиональной и деловой переписки; основами устной речи – делать сообщения по материалам деловой корреспонденции; основами публичной речи - делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой); участвовать в обсуждении тем, связанных с профессиональной направленностью (участие в дискуссиях, конференциях, круглых столах).

Иметь представление:

об основных формах делового этикета, об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы на общекультурные, общетехнические и бытовые темы.

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.8 Русский язык как средство делового общения

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		Очно-заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс, семестр
Аудиторные занятия – всего	36/1	1курс, 1семестр				
лекции	18/0,5					
практические занятия (семинары)	18/0,5					
лабораторные работы						
Самостоятельная работа – всего	36/1					
курсовой проект (работа)						
контрольные работы						
реферат						
другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет					
Всего по дисциплине	72/2					

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к базовой части рабочего учебного плана ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть ранее сформирована(ны) ОПК-1 компетенция(и) на пороговом уровне.

(пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Б1.В.ДВ.4.1

Основы строительных норм (Российских и зарубежных)

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Б1.В.ОД.6

Философские проблемы науки и техники

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

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

- ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

основы построения аргументированной и грамотной устной и письменной речи на

русском языке в области делового общения; основные нормы русского литературного языка; основные признаки официально-делового стиля речи.

Уметь:

подбирать аргументы, логически верно и последовательно выстраивать устную и письменную деловую речь; различать основные характеристики официально-делового стиля речи;

- устанавливать деловые речевые контакты с целью обмена информацией с другими членами языкового коллектива;
 - составлять электронные письма, вести деловую переписку
-

Владеть:

навыками грамотной устной и письменной деловой речи;

навыками самостоятельной работы над учебным и материалом по пройденным темам курса.

Иметь представление:

о нормах речевого поведения в деловых сферах общения;

(код и наименование компетенции)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные лингвистические понятия в рамках курса;
 - нормы русского литературного языка;
 - нормы речевого поведения в деловой сфере общения;
 - способы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения;
 - структуру текстов официально-делового стиля речи
-

Уметь:

- продуцировать связные, грамотно построенные тексты официально-делового стиля речи
 - устанавливать речевые контакты с целью обмена информацией с другими членами языкового коллектива
 - составлять электронные письма, вести деловую переписку
-

Владеть:

- устной (диалогической и монологической), письменной и электронной коммуникацией
 - основами подготовки деловых документов
-

Иметь представление:

- о стилистических особенностях официально-делового стиля;
-

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.3 Устойчивость и динамика строительных
конструкций

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	54	1,5		
Самостоятельная работа	90	3,5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-		
Всего по дисциплине	144	4		

Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части учебного блока Б1 ООП (Б1.В.ОД.3).

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции ОПК-9 на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Металлические конструкции
- Железобетонные конструкции
- Матричные методы строительной механики и метод конечных элементов
- Строительная механика
- Обследование и усиление строительных конструкций при реконструкции зданий и сооружений

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

- ОПК-9 –
способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- современные методы научно-исследовательской деятельности в области расчета сооружений на прочность, жесткость и устойчивость;
- основные законы естественнонаучных дисциплин;
- основы математического моделирования и экспериментальных исследований.

Уметь:

- разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели работы строительных конструкций при совместном действии различных факторов;
- применять методы математического анализа и математического моделирования.

Владеть:

- навыками проведения теоретических и экспериментальных исследований, методиками оценки результатов;
- навыками применения естественнонаучных законов при решении профессиональных задач.

- – способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные законы физических явлений и процессов применительно к предметной области;
- естественнонаучную сущность профессиональной деятельности;
- методы решения профессиональных задач.

Уметь:

- выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
- научно обосновывать принимаемые методы решения профессиональных задач;
- использовать физико-математический аппарат при решении профессиональных задач.

Владеть:

- физико-математическим аппаратом;
- навыками решения профессиональных задач с привлечением соответствующего физико-математического аппарата.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- требования, предъявляемые к расчетным схемам сооружений;
- особенности расчета механических систем на устойчивость и динамические воздействия
- основные практические приемы расчета конструкций и их элементов из различных материалов по всем предельным расчетным состояниям на различные воздействия.

Уметь:

-
-
- выбрать наиболее рациональный метод расчета;
- найти истинное распределение внутренних усилий с учетом свойств конструкционных материалов и внешних воздействий;
- оценить прочность и надежность конструкции при действии на нее постоянных и временных нагрузок.

Владеть:

-
-
- навыками определения внутренних усилий, напряжений и перемещений в элементах статически определимых и неопределимых систем современными методами при динамических воздействиях.

Иметь представление:

- о современных существующих и перспективных методиках и разработках в области устойчивости и динамики строительной механики.

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.5 Вероятностные методы расчета зданий и сооружений и теория надежности

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	36	1		
Самостоятельная работа	72	2		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	-		
Всего по дисциплине	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части учебного блока Б1 ООП (Б1.В.ОД.5).

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции ОПК-4, ОПК-5 на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Прикладные вопросы надежности строительных конструкций
- Методы экспериментальных исследований строительных конструкций

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

- ОПК-4 – способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные понятия теории вероятностей и математической статистики;
- функции распределения случайных величин, используемые в вероятностных расчетах конструкций;

Уметь:

- выполнять первичную обработку статистических данных;
- применять методы математического анализа и математического моделирования.

Владеть:

- методами статистической обработки экспериментальных данных;
- методами определения параметров функций распределения случайных величин.

- ОПК-5 – способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные понятия и показатели надежности строительных конструкций;
- вероятностные модели нагрузок и прочностных свойств материалов.

Уметь:

- самостоятельно моделировать распределения прочностных свойств материалов и потока отказов элементов конструкций;
- определять количественные показатели надежности на основе различных расчетных моделей.

Владеть:

- методами оценки и прогнозирования долговечности конструкций;
- техническими и программными средствами информационного обеспечения.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия теории вероятностей и математической статистики;
- принципы вероятностного расчета строительных конструкций на основе предельных состояний;
- вероятностные модели прочностных свойств материалов и нагрузок;
- основные понятия и показатели надежности строительных конструкций.

Уметь:

- применять статистические методы обработки экспериментальных данных;
- применять методы математического анализа и математического моделирования.
- определять количественные показатели надежности на основе различных расчетных моделей.

Владеть:

- методами определения параметров функций распределения случайных величин.
- методами оценки и прогнозирования долговечности конструкций;
- техническими и программными средствами информационного обеспечения.

Иметь представление:

- взаимосвязи вероятностных характеристик нагрузок, прочностных свойств материалов и коэффициентов запаса;
- о надежности строительных конструкций как наиболее общей задаче, определяющей качество функционирования инженерных сооружений.

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.2 Численные методы решения задач строительной механики

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	72	2		
Самостоятельная работа	108	3		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет экзамен	-		
Всего по дисциплине	180	4		

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части учебного блока Б1 ООП (Б1.В.ДВ.2).

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции ОК-1, ОК-3 на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при выполнении научно-исследовательской работы (НИР).

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

- ПК-1 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определение исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- современные методы оценки состояния объектов;
- основы проектирования, расчета и мониторинга объектов.

Уметь:

- определять исходные данные для проектирования и расчета.

Владеть:

- навыками определения исходных данных для расчетов.

- ПК-3 – обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные методы проектирования и мониторинга зданий, сооружений и их конструктивных элементов;
- существующие универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы.

Уметь:

- применять необходимые методы проектирования и мониторинга;
- использовать физико-математический аппарат при решении профессиональных задач.

Владеть:

- навыками работы с программно-вычислительными комплексами и системами автоматизированного проектирования.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные принципы численных методов расчета;
- практические приемы расчета конструкций и их элементов из различных материалов по всем предельным расчетным состояниям на различные воздействия.

Уметь:

- грамотно формировать расчетную схему сооружения;
- задавать граничные условия;
- выбрать наиболее рациональный метод расчета;
- определять внутренние усилия и перемещения.

Владеть:

- навыками расчета стержневых систем с использованием программно-вычислительных комплексов.

Иметь представление:

- о современных существующих и перспективных методиках и разработках в области численных методов решения задач строительной механики.

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.3.2 Численные методы механики деформируемого твёрдого тела

(наименование учебной дисциплины)

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

Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина (данный модуль) является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального модуля базовой части учебного цикла ФДТ ООП.

При изучении курса «Численные методы механики деформируемого твёрдого тела» у обучаемого будут сформированы следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-6);

способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-7).

Знания, умения и приобретённые компетенции будут использованы при подготовке и написании магистерской диссертации:

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

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

- ОК-1 общекультурные компетенции;
- ОПК-6, ОПК-7 общепрофессиональные компетенции.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Владеть:

- основными численными методами решения математических задач и методами оценки получаемых при этом погрешностей: решение линейных и нелинейных уравнений и систем уравнений, определение собственных значений матриц; методы приближения функций; численные методы вычисления интегралов, численные методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений; методами расчёта элементов строительных конструкций на основе вариационных принципов: методом Ритца-Тимошенко, методом Бубнова-Галёркина, методом Власова-Канторовича.

Иметь представление:

- о численных методах расчёта стержневых систем, включая матричную форму расчёта и метод конечных элементов;
 - о методе конечных разностей для решения плоской задачи теории упругости в напряжениях и перемещениях, и для расчёта тонких пластин;
 - о методе решения задач теории упругости при помощи тригонометрических рядов – решение плоской задачи, расчёт тонких пластин;
 - о методе конечных элементов для решения плоской задачи теории упругости;
 - о методе конечных элементов для расчёта тонких пластин на изгиб;
 - о методе граничных элементов.
-

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- Правила вычисления погрешностей.
- Численные методы решения нелинейных уравнений: метод половинного деления, метод итераций.
- Численные методы решения систем линейных алгебраических уравнений: метод Гаусса, метод простых итераций, метод Зейделя, метод прогонки для систем с трёхдиагональной матрицей коэффициентов.
- Численные методы решения систем нелинейных уравнений: метод итераций, метод Ньютона.
- Численные методы решения проблемы собственных значений.
- Численные методы приближения функций: метод наименьших квадратов.
- Численные методы вычисления интегралов: метод прямоугольников, метод трапеций, метод Симпсона.
- Численные методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений: метод Эйлера, методы Рунге-Кутты.
- Численные методы расчёта стержневых систем: определение перемещений в матричной форме.
- Метод Ритца-Тимошенко на примере расчёта консольного стержня и плиты на изгиб.
- Метод Бубнова-Галёркина на примере расчёта консольного стержня и плиты на изгиб.
- Метод Власова-Канторовича на примере расчёта тонких пластин на изгиб.

Уметь:

- Вычислять погрешности округлений.
 - Находить корни нелинейных уравнений методами половинного деления и простых итераций.
 - Решать системы линейных алгебраических уравнений методами Гаусса, простых итераций, Зейделя; методом прогонки.
 - Находить решения систем нелинейных уравнений методами простых итераций и Ньютона.
 - Вычислять собственные значения и собственные векторы матриц; уметь находить коэффициенты векового уравнения.
 - Аппроксимировать функции методом наименьших квадратов.
 - Вычислять значения определённых интегралов методами прямоугольников, трапеций, Симпсона.
 - Интегрировать обыкновенные дифференциальные уравнения методами Эйлера и Рунге-Кутты.
 - Определять перемещения в стержневых системах матричным методом.
 - Определять напряжённо-деформированное состояние тонких пластинок, работающих на изгиб, методом Ритца-Тимошенко.
 - Определять напряжённо-деформированное состояние тонких пластинок, работающих на изгиб, методом Бубнова-Галёркина.
 - Определять напряжённо-деформированное состояние тонких пластинок, работающих на изгиб, методом Власова-Канторовича.
-

**АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.4.2 Математические методы поиска оптимальных решений**

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	36	1		
Самостоятельная работа	72	2		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-		
Всего по дисциплине	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части учебного блока Б1 ООП (Б1.В.ДВ.4).

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции ОК-1, ОК-3 на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при выполнении научно-исследовательской работы (НИР).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

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

- ПК-1 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определение исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- современные методы оценки состояния объектов;
- основы проектирования, расчета и мониторинга объектов.

Уметь:

- определять исходные данные для постановки оптимизационных задач.

Владеть:

- навыками определения исходных данных для задач оптимизации.

- ПК-3 – обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования.

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основные методы проектирования и мониторинга зданий, сооружений и их конструктивных элементов;
- существующие универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы.

Уметь:

- использовать программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования при решении профессиональных задач.

Владеть:

- навыками работы с программно-вычислительными комплексами и системами автоматизированного проектирования.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- математические методы решения задач оптимизации;
- программное обеспечение математических методов оптимизации;
- алгоритмы решения задач оптимизации;
- методы и приёмы решения многокритериальных задач оптимизации.

Уметь:

- классифицировать методы оптимизации;
- применять методы решения многокритериальных и многопараметрических задач оптимизации;
- преобразовывать условно экстремальные задачи к безусловно экстремальной постановке;
- формулировать и решать простейшие задачи оптимизации по профилю специальности.

Владеть:

- навыками формулировки и решения задач оптимизации по профилю специальности

Иметь представление:

- о современных существующих и перспективных методиках и разработках в области математических методов поиска оптимальных решений.

потенциала.

(код и наименование)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные стадии исторической эволюции науки и особенности современного этапа ее развития;
- суть проблемы инноваций и преемственности в развитии науки;
- основные этапы развития философии науки и философии техники

Уметь:

- определять необходимость новых знаний для общекультурного и профессионального развития;
- самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;

Владеть:

- навыками публичного выступления, ведения диалога, дискуссии, полемики;
- культурой мышления;

- ОПК-5 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки

(код и наименование)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- классификацию наук и научных исследований;
- современные философские проблемы науки и техники

Уметь:

- давать оценку философским и научным течениям, направлениям и школам;

Владеть:

- навыками сравнения, оценки и классификации информации
- ОПК-7 способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов

(код и наименование)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- этические проблемы, возникающие на современном этапе развития науки и техники

Уметь:

- обнаруживать и распознавать социальные и этические проблемы, возникающие в ходе научных исследований;

Владеть:

- знаниями этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.3.1 Современные металлические и деревянные конструкции

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	36	1		
Самостоятельная работа	72	2		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-		
Всего по дисциплине	108	3		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл **Б.1.В.ДВ**

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

философские проблемы науки и техники, математическое моделирование; специальные разделы высшей математики; методология научных исследований; информационные технологии в строительстве ; деловой иностранный язык; основы педагогики и андрагогики

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОПК-8 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

(код и наименование)

на _____ *пороговом* уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-1 способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование

(код и наименование)

на _____ *пороговом* уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-3 обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

(код и наименование)

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- ОПК-8 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

на _____ уровне
(код и наименование)
(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-1 способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование

на _____ уровне
(код и наименование)
(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-3 обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

(код и наименование)

Знать:

- научные источники по разрабатываемой теме магистерской диссертации;
- методы исследования и проведения исследования в рамках темы выпускной квалификационной работы;
- методы анализа и обработки исследовательских данных;
- требования к оформлению результатов научных исследований.

Уметь:

формулировать научную проблему исследования;
обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;
анализировать, систематизировать и обобщать различные виды информации в рамках магистерского исследования;
проводить теоретическое и аналитическое исследование в рамках поставленных задач магистерской диссертации;
проводить оценку научной и практической значимости результатов проводимых исследований;

Владеть:

-методами организации и проведения опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере образования;
-методикой проведения научных исследований;
-способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации;
-методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника;
-навыком ведения научной дискуссии в соответствии с законами логики и правилами аргументирования

Иметь представление:

-О методических подходах к написанию выпускной квалификационной работы

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.7 «Методы решения научно-технических задач в строительстве»

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	18	0,5		
Самостоятельная работа	54	1,5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-		
Всего по дисциплине	72	2		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл **Б1.Б.7**

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

философские проблемы науки и техники, математическое моделирование; специальные разделы высшей математики; методология научных исследований; информационные технологии в строительстве ; деловой иностранный язык; основы педагогики и андрагогики

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОПК-8 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

(код и наименование)

на _____ уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-1 способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование

(код и наименование)

на _____ уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-3 обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

(код и наименование)

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- ОПК-8 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

на _____ уровне
(код и наименование)
(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-1 способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование

на _____ уровне
(код и наименование)
(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-3 обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

(код и наименование)

Знать:

научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; постановка и проведение экспериментов, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента

Уметь:

разрабатывать инновационные материалы и технологии с использованием научных достижений

Владеть:

построением планов эксперимента и обработке результатов экспериментальных исследований

Иметь представление:

о моделировании процессов в конструкциях и системах, компьютерные методы реализации моделей

на _____ уровне
(код и наименование)
пороговом
(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-1 способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование

на _____ уровне
(код и наименование)
пороговом
(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-3 обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

(код и наименование)

Знать:

научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; постановка и проведение экспериментов, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента

Уметь:

разрабатывать инновационные материалы и технологии с использованием научных достижений

Владеть:

построением планов эксперимента и обработке результатов экспериментальных исследований

Иметь представление:

о моделировании процессов в конструкциях и системах, компьютерные методы реализации моделей

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.2.1 Современные железобетонные конструкции сейсмостойких зданий
(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	72	0,5		
Самостоятельная работа	108	1,5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-		
Всего по дисциплине	180	2		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл **Б1.В.ДВ.2**

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

философские проблемы науки и техники, математическое моделирование; специальные разделы высшей математики; методология научных исследований; информационные технологии в строительстве ; деловой иностранный язык; основы педагогики и андрологии

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОПК-8 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

(код и наименование)

на _____ *пороговом* уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-1 способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование

(код и наименование)

на _____ *пороговом* уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-3 обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

(код и наименование)

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- ОПК-8 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

на _____ уровне
(код и наименование)
пороговом
(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-1 способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование

на _____ уровне
(код и наименование)
пороговом
(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ПК-3 обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

(код и наименование)

Знать:

научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; постановка и проведение экспериментов, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента

Уметь:

разрабатывать инновационные материалы и технологии с использованием научных достижений

Владеть:

построением планов эксперимента и обработке результатов экспериментальных исследований

Иметь представление:

о моделировании процессов в конструкциях и системах, компьютерные методы реализации моделей

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачетс, экзамен)	-	-	-	-
Всего по дисциплине	972	27,0	-	-

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б2.Н. 1

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Проектирование зданий и сооружений, подверженных особым нагрузкам и воздействиям
Физико-технические основы исследования и проектирования строительных конструкций
Прикладные вопросы надежности строительных конструкций
Вероятностные методы расчета зданий и сооружений и теория надежности
Методы экспериментальных исследований строительных конструкций
Автоматизированные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений
Современные металлические и деревянные конструкции
Численные методы решения задач строительной механики
Современные железобетонные конструкции сейсмостойких зданий

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

- ОПК 1 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

(код и наименование)
на пороговом уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК-2 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

(код и наименование)
на пороговом уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК-3 способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности

(код и наименование)
на пороговом уровне

(пороговый, повышенный, продвинутый)

- ОПК -4 способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
(код и наименование)
на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК-5 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
(код и наименование)
на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК -6 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
(код и наименование)
на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК-7 способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
(код и наименование)
на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК-8 способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)
(код и наименование)
на пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК-9 способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
(код и наименование)
пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК-10 способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
(код и наименование)
пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК-11 способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
(код и наименование)
пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)
- ОПК-12- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
(код и наименование)
пороговом уровне
(пороговый, повышенный, продвинутый)

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

ОПК 1 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-3 способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности

ОПК -4 способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры

ОПК-5 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки

ОПК -6 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

ОПК-7 способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов

ОПК-8 способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)

ОПК-9 способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов

ОПК-10 способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию

ОПК-11 способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований

ОПК-12- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы

(код и наименование)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

научные источники по разрабатываемой теме магистерской диссертации;
методы исследования и проведения исследования в рамках темы выпускной квалификационной работы;
методы анализа и обработки исследовательских данных;
требования к оформлению результатов научных исследований.

Уметь:

формулировать научную проблему исследования;
обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;

анализировать, систематизировать и обобщать различные виды информации в рамках магистерского исследования;
проводить теоретическое и аналитическое исследование в рамках поставленных задач магистерской диссертации;
проводить оценку научной и практической значимости результатов проводимых исследований;

Владеть:

- методами организации и проведения опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере образования;
- методикой проведения научных исследований;
- способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации;
- методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника;
- навыком ведения научной дискуссии в соответствии с законами логики и правилами аргументирования

Иметь представление:

- О методических подходах к написанию выпускной квалификационной работы

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.П.1 Производственная практика: практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности

(наименование учебной дисциплины)

Вид учебной работы	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	часов	з. е.	часов	з. е.
Аудиторные занятия	18	0,5		
Самостоятельная работа	54	1,5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-		
Всего по дисциплине	72	2		

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б2.П.1

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Проектирование зданий и сооружений, подверженных особым нагрузкам и воздействиям
 Физико-технические основы исследования и проектирования строительных конструкций
 Прикладные вопросы надежности строительных конструкций
 Вероятностные методы расчета зданий и сооружений и теория надежности
 Методы экспериментальных исследований строительных конструкций
 Автоматизированные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений
 Современные металлические и деревянные конструкции
 Численные методы решения задач строительной механики
 Современные железобетонные конструкции сейсмостойких зданий

Для успешного освоения курса должны быть сформированы компетенция(и):

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-3 способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности

ОПК-6 Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

ПК-13 Способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности

ПК-14 Способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

ПК-15 Способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ

ПК-16 Способность организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства

ПК-17 Умение разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности

ПК-18 способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства

ПК-19 Владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования

ПК-20 Способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования

ПК-21 Умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

(код и наименование)

- ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
-

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- основные положения психологии коллектива и малой группы, роль лидера в процессах групповой динамики, различия между лидерством и руководством;
 - основы возрастной психологии (индивидуальные особенности студентов и методы их диагностики, способы и условия мотивации и адаптации студентов);
 - методы и приемы психологического воздействия на личность;
 - психологическую структуру управленческой деятельности и лидерского потенциала личности;
 - сущность, принципы, методы и основные направления воспитания в высшей школе;
 - особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий участников образовательного процесса;
 - психолого-педагогические особенности взаимодействия и сотрудничества преподавателей и студентов, педагогического руководства деятельностью студенческих коллективов и органов самоуправления.
-

Уметь:

- устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
 - применять методы и приемы психологического воздействия в профессиональной деятельности с целью мотивации к выполнению поставленных задач
-

Владеть:

- основными приемами педагогического мастерства;
 - навыками делового общения в профессиональной среде;
 - навыками руководства коллективом.
-

Иметь представление:

- об основах управления образовательными системами.
-

- ОПК-3 – способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне)

Знать:

- особенности содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода;
- современные диагностические методы и методики, необходимые для разностороннего анализа педагогического процесса в образовательном учреждении;
- методы и способы управления коллективом.

Уметь:

- анализировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты;
- организовывать образовательно-воспитательный процесс в вузе в изменяющихся социокультурных условиях;
- использовать критический анализ и оценку современных научных достижений, при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- разрабатывать современное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (включая электронные средства обучения), средства его диагностики и контроля;
- анализировать особенности взаимодействия субъектов и определять пути повышения эффективности взаимодействия.

Владеть:

- навыками использования педагогической теории и практики вузовского обучения при решении профессиональных задач;
- способами осмысления и критического анализа научной информации;
- основами научно-исследовательской и учебно-методической работы в высшей школе, методами и приемами составления задач, упражнений, кейсов, тестов по различным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;
- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;
- навыками управления коллективом.

Иметь представление:

- об организации образовательного процесса на основе современных инновационных технологий и переноса их в моделирование собственной образовательной деятельности.

ОПК-6 Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет
- Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности

Уметь:

- Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах
- Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами

Владеть:

- текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования;
- компьютерной техникой и средствами ввода;
- методами работы с информационными базами данных;

Иметь представление:

- О принципах организации информационных баз данных;

ПК-13 Способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

основные характеристики и виды собственности;

законодательную базу в сфере управления и оценки собственности;

Состояние рынка недвижимости и тенденции его развития основные виды операций;

Виды предпринимательских и производственных рисков и их особенности в недвижимости, методы оценки рисков;

Программно-проектные методы организации деятельности;

Методы технико-экономического анализа.

Уметь:

-Применять методы системного и стратегического анализа

Применять методы маркетинговых исследований

Выделять отличительные особенности типа собственности и производить оценку ее стоимости.

Оценивать предпринимательские и производственные риски

Применять программно-проектные методы организации деятельности

Разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов и планов

Оформлять и представлять управленческую документацию и презентационные материалы.

Владеть:

- методологией экономического исследования;

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

- современной методикой построения эконометрических моделей;

- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;

- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Иметь представление:

- Об общих принципах управления собственностью.

ПК-14 Способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения

компетенции):

Знать:

нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;

Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг)

Основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам)

Уметь:

- применять методы определения требований потребителей к продукции (услугам);

- составлять техническую документацию для обеспечения требований потребителей к продукции (услугам);

- применять актуальную нормативную документацию по анализу рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг).

Владеть:

- актуальной нормативной документацией по анализу рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг);

- средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции

Иметь представление:

О системе обеспечения качества отчетов.

ПК-15 Способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг);

Основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам);

Нормативные правовые акты и нормативно-методические документы, определяющие порядок документационного обеспечения управления;

Структура организации, руководство структурных подразделений;

Современные информационные технологии работы с документами;

Порядок работы с документами;

Схемы документооборота;

Правила работы с входящими, исходящими и внутренними документами;

Правила организации и формы контроля исполнения документов в организации;

Правила документационного обеспечения деятельности организации;

Виды документов, их назначение

Уметь:

- Работать со всей совокупностью информационно-документационных ресурсов организации;

- Пользоваться базами данных, в том числе удаленными;

- Пользоваться справочно-правовыми системами);

- Пользоваться автоматизированными системами учета, регистрации, контроля и информационно-справочными системами при работе с документами организации;

- Применять современные информационно-коммуникационные технологии для работы с документами, в том числе для ее оптимизации и повышения эффективности.

Владеть:

- методами применения современных информационно-коммуникационные технологии для работы с документами, в том числе для ее оптимизации и повышения эффективности;

- средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции
Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации .

ПК-16 Способность организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства
Знать:

Действующее законодательство Российской Федерации в области авторского надзора;

Законодательство Российской Федерации о залоге;

Основы гражданского законодательства Российской Федерации;

Методы получения, анализа, обработки информации;

Особенности и специальные требования к производству строительных работ на различных типах объектов капитального строительства;

-Требования законодательных и иных нормативных правовых актов, нормативно-технических документов в области технического регулирования

- Основные виды и технологии применения строительных материалов, конструкций и изделий, строительных машин, механизмов и оборудования

Уметь:

-Планировать и контролировать распределение ресурсов деятельности строительной организации;

Оценивать требования технологий строительного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами;

Пользоваться справочно-правовыми системами;

Осуществлять взаимодействие с внешними организациями: с организациями, осуществляющими государственный технический учет и техническую инвентаризацию объектов недвижимости на территории РФ.

Осуществлять проверку комплектности и качества оформления, анализировать данные финансовой, бухгалтерской, статистической и иной отчетности

Владеть:

Методами анализа и критерии оценки производственных ресурсов и показателей производственной деятельности строительной организации;

средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации.

ПК-17 Умение разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности

Знать:

Действующее законодательство Российской Федерации в области авторского надзора;

Законодательство Российской Федерации о залоге;

Основы гражданского законодательства Российской Федерации;

Методы получения, анализа, обработки информации;

Правила корпоративной этики;

Основные понятия и современные принципы работы с информацией, корпоративные информационные системы и базы данных

Основные информационные технологии, применяемые в процессе обучения

Уметь:

Проводить финансовое консультирование и финансовое планирование;
Осуществлять взаимодействие с внешними организациями: с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, с оценочными организациями, страховыми компаниями, риэлторскими агентствами, нотариальными конторами
Разрабатывать и внедрять групповые формы деятельности
Организовывать и осуществлять мониторинг профессионального уровня работников и определять недостающие умения, знания и компетенции
Владеть:
методами работы с персоналом
-методами внедрения новых организационных и строительных технологий, изобретений и рационализаторских предложений
- Методы оценки профессионального уровня и личностных качеств работников строительной организации
Иметь представление:
О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации.

ПК-18

-Знать:

- состав строительной части проектапроекта;
- оценить состояния воздушной среды здания;
- виды разрушения строительных конструкций;

Уметь:

- определять отклонения в проекте от строительных норм и правил;
- определить неудачные конструктивные решения в проекте;

Владеть:

- знаниями строительных норм и правил по проектированию строительных объектов;
- определенным опытом по определению технического состояния;
- техническими знаниями по оценке технического состояния отдельных строительных конструкций.

ПК-19 Способность и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

методы оценки технического состояния зданий;
что такое мониторинг объекта недвижимости;
техническое оборудование недвижимости

Уметь:

- техническое освидетельствование объекта недвижимости;
- создать условия для длительного наблюдения за техническим объектом;
- уметь устанавливать приборы для длительного наблюдения за объектом.

Владеть

- знаниями возможных отклонений строительных конструкций оборудования от нормальных условий эксплуатации;
- опытом работы с измерительными приборами;
- опытом ведения записей за исследуемым объектом.

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации .

ПК-20 Способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию

средств, технологий и оборудования

Знать:

Действующее законодательство Российской Федерации в области авторского надзора;

Законодательство Российской Федерации о залоге;

Основы гражданского законодательства Российской Федерации;

Методы получения, анализа, обработки информации;

Правила корпоративной этики;

Уметь:

Составлять прогноз денежного потока;

Осуществление оценки и ликвидности предмета залога;

Использовать расчетные таблицы и калькуляторы

Пользоваться справочно-правовыми системами;

Осуществлять анализ финансового положения клиента

Владеть:

методами экспресс-оценки предполагаемого предмета залога;

средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации.

ОПК-21 Умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

методы расчета физического износа машин и оборудования;

методы расчета физического износа строительных объектов;

методы обследования и технология осмотра машин и оборудования с целью выявления дефектов и повреждений, а также определения технического состояния машин и оборудования.

Уметь:

-создавать условия для длительного наблюдения за техническим объектом;

-уметь устанавливать приборы для длительного наблюдения за объектом;

Владеть

-знаниями возможных отклонений строительных конструкций оборудования от нормальных условий эксплуатации;

-опытом работы с измерительными приборами;

-опытом ведения записей за исследуемым объектом.

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации .

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

этапы развития методов руководства проектом при управлении недвижимостью;

основные элементы проекта;
внешнюю среду проекта;
порядок реализации и фазы проекта;
управление процессом выполнения проекта;
участников выполнения проекта;
методологию и разработку проекта;
процесс планирования;
организационные формы;
принципы контроля;
прогнозирование стоимости проекта;
процесс разработки проекта;
процесс заключения контрактов;
материально-техническое обеспечение;
строительство (выполнение проекта);
приемка и закрытие проекта;
управление отдельными процессами проекта;
автоматизированную систему управления проектом;
управление рисками;
этику делового общения..

Уметь:

- анализировать и критически оценивать отечественный и зарубежный опыт управления проектами;
 - изучать и использовать в практической деятельности особенности управления на различных стадиях реализации строительного проекта;
 - решать прикладные задачи при управлении проектами строительства объектов недвижимости;
 - выполнять работы на всех стадиях управления проектами;
 - собирать и систематизировать данные для создания информационной базы, необходимой для последующей деятельности по развитию недвижимости.
-

Владеть:

- методологией экономического исследования;
 - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
 - современной методикой построения эконометрических моделей;
 - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
 - методами прикладных научных исследований, используемых на предпроектной и проектной стадиях, а также после завершения проекта
 - навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений
-

Иметь представление:

- О программных комплексах, применяемых при управлении проектами в строительстве
-

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.П.3 Преддипломная практика

(наименование учебной дисциплины)				
	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	4	2/4		
Продолжительность практики (недель)	6			

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б2.П.3

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Проектирование зданий и сооружений, подверженных особым нагрузкам и воздействиям
Физико-технические основы исследования и проектирования строительных конструкций
Прикладные вопросы надежности строительных конструкций
Вероятностные методы расчета зданий и сооружений и теория надежности
Методы экспериментальных исследований строительных конструкций
Автоматизированные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений
Современные металлические и деревянные конструкции
Численные методы решения задач строительной механики
Современные железобетонные конструкции сейсмостойких зданий

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-3 способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности

ОПК-12- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы

ПК-13 Способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности

ПК-14 Способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

ПК-15 Способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ

ПК-16 Способность организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства

ПК-17 Умение разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности

ПК-18 способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства

ПК-19 Владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования

ПК-20 Способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования

ПК-21 Умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

(код и наименование)

- ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- основные положения психологии коллектива и малой группы, роль лидера в процессах групповой динамики, различия между лидерством и руководством;
- основы возрастной психологии (индивидуальные особенности студентов и методы их диагностики, способы и условия мотивации и адаптации студентов);
- методы и приемы психологического воздействия на личность;
- психологическую структуру управленческой деятельности и лидерского потенциала личности;
- сущность, принципы, методы и основные направления воспитания в высшей школе;
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий участников образовательного процесса;
- психолого-педагогические особенности взаимодействия и сотрудничества преподавателей и студентов, педагогического руководства деятельностью студенческих коллективов и органов самоуправления.

Уметь:

- устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
- применять методы и приемы психологического воздействия в профессиональной деятельности с целью мотивации к выполнению поставленных задач

Владеть:

- основными приемами педагогического мастерства;
- навыками делового общения в профессиональной среде;
- навыками руководства коллективом.

Иметь представление:

- об основах управлении образовательными системами.

- ОПК-3 – способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне)

Знать:

-
- особенности содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода;
 - современные диагностические методы и методики, необходимые для разностороннего анализа педагогического процесса в образовательном учреждении;
 - методы и способы управления коллективом.
-

Уметь:

- анализировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты;
 - организовывать образовательно-воспитательный процесс в вузе в изменяющихся социокультурных условиях;
 - использовать критический анализ и оценку современных научных достижений, при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
 - разрабатывать современное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (включая электронные средства обучения), средства его диагностики и контроля;
 - анализировать особенности взаимодействия субъектов и определять пути повышения эффективности взаимодействия.
-

Владеть:

- навыками использования педагогической теории и практики вузовского обучения при решении профессиональных задач;
 - способами осмысления и критического анализа научной информации;
 - основами научно-исследовательской и учебно-методической работы в высшей школе, методами и приемами составления задач, упражнений, кейсов, тестов по различным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;
 - методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;
 - навыками управления коллективом.
-

Иметь представление:

- об организации образовательного процесса на основе современных инновационных технологий и переноса их в моделирование собственной образовательной деятельности.
-

ОПК-12 Способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет
- Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности

Уметь:

- Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах
- Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами

Владеть:

- текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования;
- компьютерной техникой и средствами ввода; методами работы с информационными базами данных;

Иметь представление:

- О принципах организации информационных баз данных;

ПК-13 Способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

основные характеристики и виды собственности;

законодательную базу в сфере управления и оценки собственности;

Состояние рынка недвижимости и тенденции его развития основные виды операций;

Виды предпринимательских и производственных рисков и их особенности в недвижимости, методы оценки рисков;

Программно-проектные методы организации деятельности;

Методы технико-экономического анализа.

Уметь:

-Применять методы системного и стратегического анализа

Применять методы маркетинговых исследований

Выделять отличительные особенности типа собственности и производить оценку ее стоимости.

Оценивать предпринимательские и производственные риски

Применять программно-проектные методы организации деятельности

Разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов и планов

Оформлять и представлять управленческую документацию и презентационные материалы.

Владеть:

- методологией экономического исследования;

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

- современной методикой построения эконометрических моделей;

- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;

- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Иметь представление:

- Об общих принципах управления собственностью.

ПК-14 Способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;

Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг)

Основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам)

Уметь:

- применять методы определения требований потребителей к продукции (услугам);

-составлять техническую документацию для обеспечения требований потребителей к

продукции (услугам);

-применять актуальную нормативную документацию по анализу рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг).

Владеть:

- актуальной нормативной документацией по анализу рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг);

- средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции

Иметь представление:

О системе обеспечения качества отчетов.

ПК-15 Способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг);

Основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам);

Нормативные правовые акты и нормативно-методические документы, определяющие порядок документационного обеспечения управления;

Структура организации, руководство структурных подразделений;

Современные информационные технологии работы с документами;

Порядок работы с документами;

Схемы документооборота;

Правила работы с входящими, исходящими и внутренними документами;

Правила организации и формы контроля исполнения документов в организации;

Правила документационного обеспечения деятельности организации;

Виды документов, их назначение

Уметь:

-Работать со всей совокупностью информационно-документационных ресурсов организации;

-Пользоваться базами данных, в том числе удаленными;

-Пользоваться справочно-правовыми системами);

-Пользоваться автоматизированными системами учета, регистрации, контроля и информационно-справочными системами при работе с документами организации;

-Применять современные информационно-коммуникационные технологии для работы с документами, в том числе для ее оптимизации и повышения эффективности.

Владеть:

- методами применения современных информационно-коммуникационные технологии для работы с документами, в том числе для ее оптимизации и повышения эффективности;

- средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации .

ПК-16 Способность организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства

Знать:

Действующее законодательство Российской Федерации в области авторского надзора;

Законодательство Российской Федерации о залоге;
Основы гражданского законодательства Российской Федерации;
Методы получения, анализа, обработки информации;
Особенности и специальные требования к производству строительных работ на различных типах объектов капитального строительства;
-Требования законодательных и иных нормативных правовых актов, нормативно-технических документов в области технического регулирования
- Основные виды и технологии применения строительных материалов, конструкций и изделий, строительных машин, механизмов и оборудования

Уметь:

-Планировать и контролировать распределение ресурсов деятельности строительной организации;
Оценивать требования технологий строительного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами;
Пользоваться справочно-правовыми системами;
Осуществлять взаимодействие с внешними организациями: с организациями, осуществляющими государственный технический учет и техническую инвентаризацию объектов недвижимости на территории РФ.
Осуществлять проверку комплектности и качества оформления, анализировать данные финансовой, бухгалтерской, статистической и иной отчетности

Владеть:

Методами анализа и критерии оценки производственных ресурсов и показателей производственной деятельности строительной организации;
средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации.

ПК-17 Умение разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности

Знать:

Действующее законодательство Российской Федерации в области авторского надзора;

Законодательство Российской Федерации о залоге;

Основы гражданского законодательства Российской Федерации;

Методы получения, анализа, обработки информации;

Правила корпоративной этики;

Основные понятия и современные принципы работы с информацией, корпоративные информационные системы и базы данных

Основные информационные технологии, применяемые в процессе обучения

Уметь:

Проводить финансовое консультирование и финансовое планирование;

Осуществлять взаимодействие с внешними организациями: с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, с оценочными организациями, страховыми компаниями, риэлторскими агентствами, нотариальными конторами

Разрабатывать и внедрять групповые формы деятельности

Организовывать и осуществлять мониторинг профессионального уровня работников и определять недостающие умения, знания и компетенции

Владеть:

методами работы с персоналом

-методами внедрения новых организационных и строительных технологий, изобретений и рационализаторских предложений

- Методы оценки профессионального уровня и личностных качеств работников строительной организации

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации.

ПК-18

-Знать:

- состав строительной части проектапроекта;
- оценить состояния воздушной среды здания;
- виды разрушения строительных конструкций;

Уметь:

- определять отклонения в проекте от строительных норм и правил;
- определить неудачные конструктивные решения в проекте;

Владеть:

- знаниями строительных норм и правил по проектированию строительных объектов;
- определенным опытом по определению технического состояния;
- техническими знаниями по оценке технического состояния отдельных строительных конструкций.

ПК-19 Способность и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

методы оценки технического состояния зданий;
что такое мониторинг объекта недвижимости;
техническое оборудование недвижимости

Уметь:

- техническое освидетельствование объекта недвижимости;
- создать условия для длительного наблюдения за техническим объектом;
- уметь устанавливать приборы для длительного наблюдения за объектом.

Владеть

- знаниями возможных отклонений строительных конструкций оборудования от нормальных условий эксплуатации;
- опытом работы с измерительными приборами;
- опытом ведения записей за исследуемым объектом.

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации .

ПК-20 Способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования

Знать:

Действующее законодательство Российской Федерации в области авторского надзора;
Законодательство Российской Федерации о залоге;
Основы гражданского законодательства Российской Федерации;
Методы получения, анализа, обработки информации;
Правила корпоративной этики;

Уметь:

Составлять прогноз денежного потока;
Осуществление оценки и ликвидности предмета залога;
Использовать расчетные таблицы и калькуляторы

Пользоваться справочно-правовыми системами;
Осуществлять анализ финансового положения клиента
Владеть:
методами экспресс-оценки предполагаемого предмета залога;
средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции
Иметь представление:
О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации.

ОПК-21 Умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

методы расчета физического износа машин и оборудования;
методы расчета физического износа строительных объектов;
методы обследования и технология осмотра машин и оборудования с целью выявления дефектов и повреждений, а также определения технического состояния машин и оборудования.

Уметь:

-создавать условия для длительного наблюдения за техническим объектом;
-уметь устанавливать приборы для длительного наблюдения за объектом;

Владеть

-знаниями возможных отклонений строительных конструкций оборудования от нормальных условий эксплуатации;
-опытом работы с измерительными приборами;
-опытом ведения записей за исследуемым объектом.

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации .

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

этапы развития методов руководства проектом при управлении недвижимостью;
основные элементы проекта;
внешнюю среду проекта;
порядок реализации и фазы проекта;
управление процессом выполнения проекта;
участников выполнения проекта;
методологию и разработку проекта;
процесс планирования;
организационные формы;
принципы контроля;
прогнозирование стоимости проекта;
процесс разработки проекта;
процесс заключения контрактов;
материально-техническое обеспечение;
строительство (выполнение проекта);
приемка и закрытие проекта;
управление отдельными процессами проекта;
автоматизированную систему управления проектом;

управление рисками;
этику делового общения..

Уметь:

- анализировать и критически оценивать отечественный и зарубежный опыт управления проектами;
 - изучать и использовать в практической деятельности особенности управления на различных стадиях реализации строительного проекта;
 - решать прикладные задачи при управлении проектами строительства объектов недвижимости;
 - выполнять работы на всех стадиях управления проектами;
 - собирать и систематизировать данные для создания информационной базы, необходимой для последующей деятельности по развитию недвижимости.
-

Владеть:

- методологией экономического исследования;
 - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
 - современной методикой построения эконометрических моделей;
 - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
 - методами прикладных научных исследований, используемых на предпроектной и проектной стадиях, а также после завершения проекта
 - навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений
-

Иметь представление:

- О программных комплексах, применяемых при управлении проектами в строительстве
-

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.У.1 Учебная практика : практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

(наименование учебной дисциплины)

	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр

Объем практики (з.е.)	4	2/4		
Продолжительность практики (недель)	6			

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП
Б2.У.1

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Проектирование зданий и сооружений, подверженных особым нагрузкам и воздействиям
 Физико-технические основы исследования и проектирования строительных конструкций
 Прикладные вопросы надежности строительных конструкций
 Вероятностные методы расчета зданий и сооружений и теория надежности
 Методы экспериментальных исследований строительных конструкций
 Автоматизированные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений
 Современные металлические и деревянные конструкции
 Численные методы решения задач строительной механики
 Современные железобетонные конструкции сейсмостойких зданий

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-3 способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности

ОПК-6 Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

ОПК-7 способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов

ОПК-10 способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию

ОПК-12 Способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы

ПК-13 Способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности

ПК-14 Способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

ПК-19 Владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования

ПК-20 Способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования

ПК-21 Умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

(код и наименование)

- ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
-

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- основные положения психологии коллектива и малой группы, роль лидера в процессах групповой динамики, различия между лидерством и руководством;
 - основы возрастной психологии (индивидуальные особенности студентов и методы их диагностики, способы и условия мотивации и адаптации студентов);
 - методы и приемы психологического воздействия на личность;
 - психологическую структуру управленческой деятельности и лидерского потенциала личности;
 - сущность, принципы, методы и основные направления воспитания в высшей школе;
 - особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий участников образовательного процесса;
 - психолого-педагогические особенности взаимодействия и сотрудничества преподавателей и студентов, педагогического руководства деятельностью студенческих коллективов и органов самоуправления.
-

Уметь:

- устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
 - применять методы и приемы психологического воздействия в профессиональной деятельности с целью мотивации к выполнению поставленных задач
-

Владеть:

- основными приемами педагогического мастерства;
 - навыками делового общения в профессиональной среде;
 - навыками руководства коллективом.
-

Иметь представление:

- об основах управления образовательными системами.
-

- ОПК-3 – способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне)

Знать:

- особенности содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентного подхода;
- современные диагностические методы и методики, необходимые для разностороннего анализа педагогического процесса в образовательном учреждении;
- методы и способы управления коллективом.

Уметь:

- анализировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты;
- организовывать образовательно-воспитательный процесс в вузе в изменяющихся социокультурных условиях;
- использовать критический анализ и оценку современных научных достижений, при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- разрабатывать современное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (включая электронные средства обучения), средства его диагностики и контроля;
- анализировать особенности взаимодействия субъектов и определять пути повышения эффективности взаимодействия.

Владеть:

- навыками использования педагогической теории и практики вузовского обучения при решении профессиональных задач;
- способами осмысления и критического анализа научной информации;
- основами научно-исследовательской и учебно-методической работы в высшей школе, методами и приемами составления задач, упражнений, кейсов, тестов по различным темам, систематикой учебных и воспитательных задач;
- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей студентов;
- навыками управления коллективом.

Иметь представление:

- об организации образовательного процесса на основе современных инновационных технологий и переноса их в моделирование собственной образовательной деятельности.

ОПК-6 Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет
- Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Ин-тернет, обеспечение информационной безопасности

Уметь:

- Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах
- Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами

Владеть:

- текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования;
- компьютерной техникой и средствами ввода;
- методами работы с информационными базами данных;

Иметь представление:

- О принципах организации информационных баз данных;

ОПК-7 способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- этические проблемы, возникающие на современном этапе развития науки и техники

Уметь:

- обнаруживать и распознавать социальные и этические проблемы, возникающие в ходе научных исследований;

Владеть:

- знаниями этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов

Иметь представление:

- об основных направлениях и концепциях современной философии науки и техники;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием науки и техники.

ОПК-10 способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- современные методы исследования;
- требования, предъявляемые к научным гипотезам;
- структуру научных теорий;
- методологические принципы построения теорий;

Уметь:

- анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;
- публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику;
- применять знания о современных методах исследования;
- ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;

Владеть:

- общенаучным понятийным аппаратом

Иметь представление:

- современном уровне развития методологии научного познания

ОПК-12 Способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной

работы

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет
- Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Ин-тернет, обеспечение информационной безопасности

Уметь:

- Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах
- Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами

Владеть:

- текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования;
- компьютерной техникой и средствами ввода; методами работы с информационными базами данных;

Иметь представление:

- О принципах организации информационных баз данных;

ПК-13 Способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

основные характеристики и виды собственности;

законодательную базу в сфере управления и оценки собственности;

Состояние рынка недвижимости и тенденции его развития основные виды операций;

Виды предпринимательских и производственных рисков и их особенности в недвижимости, методы оценки рисков;

Программно-проектные методы организации деятельности;

Методы технико-экономического анализа.

Уметь:

-Применять методы системного и стратегического анализа

Применять методы маркетинговых исследований

Выделять отличительные особенности типа собственности и производить оценку ее стоимости.

Оценивать предпринимательские и производственные риски

Применять программно-проектные методы организации деятельности

Разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов и планов

Оформлять и представлять управленческую документацию и презентационные материалы.

Владеть:

- методологией экономического исследования;
- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
- современной методикой построения эконометрических моделей;
- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Иметь представление:

- Об общих принципах управления собственностью.

ПК-14 Способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;

Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг)

Основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам)

Уметь:

- применять методы определения требований потребителей к продукции (услугам);
- составлять техническую документацию для обеспечения требований потребителей к продукции (услугам);
- применять актуальную нормативную документацию по анализу рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг).

Владеть:

- актуальной нормативной документацией по анализу рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг);

- средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции

Иметь представление:

О системе обеспечения качества отчетов.

ПК-19 Способность и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

методы оценки технического состояния зданий;

что такое мониторинг объекта недвижимости;

техническое оборудование недвижимости

Уметь:

-техническое освидетельствование объекта недвижимости;

-создать условия для длительного наблюдения за техническим объектом;

-уметь устанавливать приборы для длительного наблюдения за объектом.

Владеть

-знаниями возможных отклонений строительных конструкций оборудования от нормальных условий эксплуатации;

-опытом работы с измерительными приборами;

-опытом ведения записей за исследуемым объектом.

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации .

ПК-20 Способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования

Знать:

Действующее законодательство Российской Федерации в области авторского надзора;

Законодательство Российской Федерации о залоге;

Основы гражданского законодательства Российской Федерации;

Методы получения, анализа, обработки информации;

Правила корпоративной этики;

Уметь:

Составлять прогноз денежного потока;

Осуществление оценки и ликвидности предмета залога;

Использовать расчетные таблицы и калькуляторы

Пользоваться справочно-правовыми системами;

Осуществлять анализ финансового положения клиента

Владеть:

методами экспресс-оценки предполагаемого предмета залога;

средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации.

ОПК-21 Умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

методы расчета физического износа машин и оборудования;

методы расчета физического износа строительных объектов;

методы обследования и технология осмотра машин и оборудования с целью выявления дефектов и повреждений, а также определения технического состояния машин и оборудования.

Уметь:

-создавать условия для длительного наблюдения за техническим объектом;

-уметь устанавливать приборы для длительного наблюдения за объектом;

Владеть

-знаниями возможных отклонений строительных конструкций оборудования от нормальных условий эксплуатации;

-опытом работы с измерительными приборами;

-опытом ведения записей за исследуемым объектом.

Иметь представление:

О правилах создания и ведения баз данных служебных документов в организации .

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

этапы развития методов руководства проектом при управлении недвижимостью;
основные элементы проекта;
внешнюю среду проекта;
порядок реализации и фазы проекта;
управление процессом выполнения проекта;
участников выполнения проекта;
методологию и разработку проекта;
процесс планирования;
организационные формы;
принципы контроля;
прогнозирование стоимости проекта;
процесс разработки проекта:
процесс заключения контрактов;
материально-техническое обеспечение;
строительство (выполнение проекта);
приемка и закрытие проекта;
управление отдельными процессами проекта;
автоматизированную систему управления проектом;
управление рисками;
этику делового общения..

Уметь:

-анализировать и критически оценивать отечественный и зарубежный опыт управления проектами;
- изучать и использовать в практической деятельности особенности управления на различных стадиях реализации строительного проекта;
-решать прикладные задачи при управлении проектами строительства объектов недвижимости;
-выполнять работы на всех стадиях управления проектами;
-собирать и систематизировать данные для создания информационной базы, необходимой для последующей деятельности по развитию недвижимости.

Владеть:

- методологией экономического исследования;
-современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
-современной методикой построения эконометрических моделей;
-методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;
-методами прикладных научных исследований, используемых на предпроектной и проектной стадиях, а также после завершения проекта
-навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений

Иметь представление:

-О программных комплексах, применяемых при управлении проектами в строительстве

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.П.2 Производственная технологическая практика

	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	4	2/3		
Продолжительность практики (неделя)	6			

Место дисциплины в структуре ООП

Данная практика является вариативной частью Б2.П.1 учебного цикла _ Б2.П.ООП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформирована(ны) ___ ОПК-2,3,6; ПК-13, 14, 15, 16, 17, 18,19,20, 21 компетенция(и) на пороговом _____ уровне. (пороговый, повышенный, продвинутый)

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Экономическая экспертиза и управление состоянием бизнеса и рисками в строительстве

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2-готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-3 способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности

ОПК-6 Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение

ПК-13 Способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности

ПК-14 Способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

ПК-15 Способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ

ПК-16 Способность организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства

ПК-17 Умение разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности

ПК-18 способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства

ПК-19 Владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования

ПК-20 Способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования

ПК-21 Умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

(код и наименование)

- ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
-

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (на повышенном уровне):

Знать:

- основные положения психологии коллектива и малой группы, роль лидера в процессах групповой динамики, различия между лидерством и руководством;
 - основы возрастной психологии (индивидуальные особенности студентов и методы их диагностики, способы и условия мотивации и адаптации студентов);
 - методы и приемы психологического воздействия на личность;
 - психологическую структуру управленческой деятельности и лидерского потенциала личности;
 - сущность, принципы, методы и основные направления воспитания в высшей школе;
 - особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий участников образовательного процесса;
 - психолого-педагогические особенности взаимодействия и сотрудничества преподавателей и студентов, педагогического руководства деятельностью студенческих коллективов и органов самоуправления.
-

Уметь:

- устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
 - применять методы и приемы психологического воздействия в профессиональной деятельности с целью мотивации к выполнению поставленных задач
-

Владеть:

- основными приемами педагогического мастерства;
 - навыками делового общения в профессиональной среде;
 - навыками руководства коллективом.
-

Иметь представление:

- об основах управления образовательными системами.
-

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б3. Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)

(наименование учебной дисциплины)				
	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр
Б3.Д.1. Подготовка и защита ВКР				
Объем (з.е.)	6	2, 4		
Продолжительность (неделя)	4			

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП Б3

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Проектирование зданий и сооружений, подверженных особым нагрузкам и воздействиям
 Физико-технические основы исследования и проектирования строительных конструкций
 Прикладные вопросы надежности строительных конструкций
 Вероятностные методы расчета зданий и сооружений и теория надежности
 Методы экспериментальных исследований строительных конструкций
 Автоматизированные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений
 Современные металлические и деревянные конструкции
 Численные методы решения задач строительной механики
 Современные железобетонные конструкции сейсмостойких зданий

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

ПК-4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Особенности девелопмента различных видов недвижимости;
- Классификацию объектов недвижимости при прогнозировании финансовой составляющей и управлении объектами;
- Архитектурные особенности помещений в зависимости от классификационной группы, к которой относится объект недвижимости, находящийся в управлении.

Уметь:

- Составлять программы по развитию объектов недвижимости;
- Планировать бюджет объекта недвижимости;
- Прогнозировать арендные ставки и доходность недвижимости в зависимости от изменяющегося состояния рынка;
- Вести управленческую деятельность по подготовке отчетности о результатах работы объекта недвижимости.

Владеть:

- Навыками учета доходов и расходов объектов недвижимости;
- Навыками составления программ развития недвижимости;
- Инструментами формирования стратегий управления и развития недвижимости.

Иметь представление:

- О бюджетировании при управлении недвижимостью;

- Роли девелопмента в экономике Российской Федерации.

ПК-6 способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Способы внедрения передовых методов и приемов труда;
- Методы визуального и инструментального обследования общего имущества многоквартирного дома;
- Технология и организация работ при проведении технических осмотров и подготовке к сезонной эксплуатации объектов недвижимости;
- Правила и нормы технической эксплуатации объектов недвижимости.

Уметь:

- Применять различные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования общего имущества;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Владеть:

- Методами обеспечения результативной работы управляющей организации;
- Навыками применения законодательных актов, постановлений, нормативно-технических документов всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие проведение.

Иметь представление:

- О разработке планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию;
- О координации действий между собственниками, подрядными и ресурсоснабжающими организациями по вопросам эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости.

ПК-10 знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Законодательство Российской Федерации, регулирующие отношения в сфере управленческой и предпринимательской деятельности;
- Требования к составлению отчетности;
- Сегментирование рынка недвижимости.

Уметь:

- Минимизировать затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию объекта недвижимости;
- Составлять должностные инструкции персонала, занятого в службах эксплуатации и управления объектом недвижимости;
- Осуществлять планирование деятельности персонала при управлении объектом недвижимости.

Владеть:

- Навыками по определению денежных потоков при управлении объектом недвижимости;
- Навыками контроля и планирования деятельности сотрудников, занятых в службах эксплуатации и управления объектом недвижимости;

- Методами по улучшению эффективности функционирования объекта недвижимости за счет рационального управления персоналом.
Иметь представление:
- О структуре деятельности управляющей компании на стадии эксплуатации объекта недвижимости.

ПК-18 владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- из каких частей состоит проект, и что является составляющей каждой части проекта
- из чего состоят общестроительные работы проекта
- все составляющие инженерной части проекта

Уметь:

- определять отклонения в проекте от строительных норм и правил
- предложить более совершенные варианты замены неудачного решения

Владеть:

- знаниями нормативных документов по проектированию строительных объектов
- определенным опытом по замене в проекте устаревшего оборудования более совершенным

Иметь представление:

- о оценке энергоэффективности проекта

ПК-19 способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
- Методы маркетинговых исследований в строительстве
- Методы оценки технического состояния зданий
- Методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве

Уметь:

- Формулировать рекомендации по выбору поставщика ресурсов на основе созданной системы показателей с учетом специфики деятельности организации
- Применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов

Владеть:

- способами контроля обеспечения подразделения строительной организации материально-техническими и финансовыми ресурсами

Иметь представление:

- о порядке разработки перспективных и текущих планов хозяйственно-финансовой и производственной деятельности организации

ПК-21 Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию

зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- основы финансовой системы и финансовой политики государства и предприятия
- ценовую стратегию предприятий и методы ценообразования
- особенности финансирования недвижимости
- финансовое планирование на предприятии

Уметь:

- выявлять проблемы достоверности информационной базы, используемой при проведении анализа.
- использовать практику налогообложения
- Подготовить аналитические справки для руководства строительной организации

Владеть:

- Уметь применять специализированное программное обеспечение для формирования и анализа первичной учетной документации

Иметь представление:

о порядке разработки перспективных и текущих планов хозяйственно-финансовой и производственной деятельности организации

ПК-22 способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- Основные показатели экономической эффективности проектов;
- Методы повышения инвестиционной привлекательности объектов недвижимости;
- Принципы работы управляющей компании на рынке недвижимости.

Уметь:

- Разрабатывать концепции управления объектами недвижимости;
- Проводить анализ рынка и текущего состояния объекта недвижимости;

Владеть:

- Методами оценки результатов управления недвижимостью;
- Методами управления службами обеспечения эксплуатации объектов недвижимости.

Иметь представление:

- О принципах проектирования зданий и сооружений;
- Задачах проектирования;

АННОТАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б3. Подготовка и защита ВКР

(наименование учебной дисциплины)

	Дневная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр
Б3.Д.1. Подготовка и защита ВКР				
Объем (з.е.)	6	2, 4		
Продолжительность (недель)	4			

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (модуль) входит в цикл ООП

Б2.У.1

Изучению предшествуют следующие дисциплины (модули):

Проектирование зданий и сооружений, подверженных особым нагрузкам и воздействиям
Физико-технические основы исследования и проектирования строительных конструкций
Прикладные вопросы надежности строительных конструкций
Вероятностные методы расчета зданий и сооружений и теория надежности
Методы экспериментальных исследований строительных конструкций
Автоматизированные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений
Современные металлические и деревянные конструкции
Численные методы решения задач строительной механики
Современные железобетонные конструкции сейсмостойких зданий

- Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- (ОК-7) способностью к самоорганизации и самообразованию
(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- признаки и критерии научной новизны результатов исследования

-

Уметь:

- формулировать актуальность научного эксперимента и исследования в заданной области по профилю деятельности

- определять объект и предмет исследования в заданной области по профилю деятельности

- определять перечень необходимых задач для достижения заданной цели исследования

- формулировать научную новизну результатов исследования

Владеть:

- методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

-

Иметь представление:

-

- (ОПК-1) способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности

Уметь:

- выполнять эксперимент или исследование по заданным методикам

Владеть:

- математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований

Иметь представление:

-

- (ОПК-2) способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности

Уметь:

- выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности

Владеть:

- физико-математическим аппаратом для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности

Иметь представление:

-

- (ПК-14) владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

(код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, системы автоматизированных проектирования

Уметь:

- выполнять эксперимент или исследование по заданным методикам

Владеть:

- автоматизированной системой комплексного оценивания объектов с возможностью выбора нечёткой процедуры свёртки в соответствии со степенью неопределённости экспертной информации о параметрах их состояния
- автоматизированной системой исследования моделей комплексного оценивания объектов

Иметь представление:

- (ПК-15) способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (код и наименование)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать:

- требования к оформлению отчётов по выполненным работам

Уметь:

- составлять отчёт о степени разработанности научной задачи или проблемы по профилю деятельности
- составлять отчёты по выполненным работам

Владеть:

- способами составления отчетов по выполненным работам
- инструментами по внедрению результатов исследований и практических разработок

Иметь представление:

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности
- признаки и критерии научной новизны результатов исследования
- требования к оформлению отчетов по выполненным работам

Уметь:

- составлять отчет о степени разработанности научной задачи или проблемы по профилю деятельности
- формулировать актуальность научного эксперимента и исследования в заданной области по профилю деятельности
- выполнять эксперимент или исследование по заданным методикам
- определять объект и предмет исследования в заданной области по профилю

деятельности

- определять перечень необходимых задач для достижения заданной цели исследования
 - определять теоретическую и практическую значимость результатов исследования
 - формулировать научную новизну результатов исследования
 - составлять отчеты по выполненным работам
-

Владеть:

- методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
 - математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований
 - автоматизированной системой комплексного оценивания объектов
 - автоматизированной системой исследования моделей комплексного оценивания объектов
 - автоматизированной системой комплексного оценивания объектов с возможностью выбора нечеткой процедуры свертки в соответствии со степенью неопределенности экспертной информации о параметрах их состояния
-

-

