

АННОТАЦИИ

Рабочие программы дисциплин в структуре Основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (программа прикладного бакалавриата "Промышленное и гражданское строительство")

1Б.Б.01 Философия

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Философия".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Философия" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Безопасность жизнедеятельности";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: содержание основных концепций философии, ее своеобразие, место в культуре, научных и религиозных картинах мироздания, сущности, назначения и смысле жизни человека</p> <p>Умеет: самостоятельно вести анализ и осмысление принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находившихся в поле внимания философов, и глубоко волнующих людей</p> <p>Имеет навыки: Навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий; навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; пониманием социальной значимости своей будущей профессии; методами проведения социальных экспериментов и обработки их результатов; навыками сбора, обработки и анализа социологической информации, составления отчета</p>	<p>ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</p>

Место дисциплины 1Б.Б.01 "Философия" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "История", "Русский язык и культура речи".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.02 История

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "История".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "История" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Иностранный язык";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
Знает: историю культуры России, ее особенности, традиции, место в системе мировой культуры и цивилизации Умеет: Анализировать политические ситуации, программы политических партий Имеет навыки: Методами анализа политических ситуаций и тенденций Методами анализа политических ситуаций и тенденций	ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Знает: историю культуры России, ее особенности, традиции, место в системе мировой культуры и цивилизации Умеет: Определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе; разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности; отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений; ориентироваться в социальных явлениях и процессах, происходящих в данный момент как в России, так и во всем мире Имеет навыки: самостоятельного осмысления исторического наследия	ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Место дисциплины 1Б.Б.02 "История" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Философия".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.03 Иностранный язык

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Иностранный язык".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Иностранный язык" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным

стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных, общепрофессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Основания и фундаменты", "Сопротивление материалов";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: лексический минимум для коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>Умеет: вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера, читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарем</p> <p>Имеет навыки: коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>
<p>Знает: лексический минимум одного из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода</p> <p>Умеет: вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера, читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарем</p> <p>Имеет навыки: владения одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода</p>	<p>ОПК-9 - владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода</p>

Место дисциплины 1Б.Б.03 "Иностранный язык" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 9 зачетных единиц, или 324 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в т.ч. предметы по программе среднего общего образования: "Русский язык и культура речи".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1.Б.Б.04 Безопасность жизнедеятельности

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Безопасность жизнедеятельности".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных, общепрофессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Строительные и дорожные машины и оборудование";
- подготовка обучающегося к прохождению практики "Производственная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации</p> <p>Умеет: использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Имеет навыки: навыками оказания первой помощи и методами защиты в условиях чрезвычайной ситуации</p>	<p>ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>
<p>Знает: методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий</p> <p>Умеет: использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий</p> <p>Имеет навыки: навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий</p>	<p>ОПК-5 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>

Место дисциплины 1.Б.Б.04 "Безопасность жизнедеятельности" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Физика", "Производственная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.05 Физическая культура и спорт

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Физическая культура и спорт".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Физическая культура и спорт" является физическая подготовка для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту";
- подготовка обучающегося к прохождению практики "Учебная", "Производственная";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек. Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. Правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности</p> <p>Умеет: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры. Преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения. Использовать творческие средства и методы для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>Имеет навыки: владение различными современными понятиями в области физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий</p>	<p>ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>

Место дисциплины 1Б.Б.05 "Физическая культура и спорт" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 2 зачетные единицы, или 72 часа

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения

предшествующих дисциплин (практик): "Элективные курсы по физической культуре и спорту", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.06 Русский язык и культура речи

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Русский язык и культура речи".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Русский язык и культура речи" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Иностранный язык", "Социология";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
Знает: нормы литературного языка, особенности функциональных стилей литературного языка, способствующие коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Умеет: составлять и оформлять научные тексты и служебные документы необходимые для коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
Имеет навыки: подготовки и реализации докладов на выбранную тему, способствующие коммуникации в устной форме	

Место дисциплины 1Б.Б.06 "Русский язык и культура речи" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в т.ч. предметы по программе среднего общего образования: "Иностранный язык".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.07 Экономика строительства

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Экономика строительства".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Экономика строительства" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Организация, управление и планирование строительства", "Профессиональное самоопределение и управление коллективом";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
Знает: Основы экономических знаний в области строительного производства Умеет: Классифицировать ресурсы строительной организации Имеет навыки: Применить полученные знания на практике и оценить ресурсы строительной организации	ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Знает: основы правового законодательства в сфере гражданского и промышленного строительства Умеет: использовать нормы правового регулирования в профессиональной деятельности Имеет навыки: использовать основные положения нормативно-правовых документов в области строительства	ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Знает: Основы технико-экономического анализа Умеет: Осуществить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения Имеет навыки: Оценить сложившуюся в подразделении ситуацию и найти соответствующее решение	ПК-7 - способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению

<p>Знает: основные организационно-правовые формы управленческой и предпринимательской деятельности</p> <p>Умеет: определить необходимую численность работников и фонд оплаты труда на предприятии</p> <p>Имеет навыки: применять экономическую терминологию и основные экономические категории; методы менеджмента</p>	<p>ПК-10 - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>
---	---

Место дисциплины 1Б.Б.07 "Экономика строительства" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Введение в профессию", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.08 Профессиональное самоопределение и управление коллективом

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Профессиональное самоопределение и управление коллективом".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Профессиональное самоопределение и управление коллективом" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Организация, управление и планирование строительства";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: применяемые на современном этапе методики руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при руководстве профессиональным коллективом</p> <p>Имеет навыки: навыки эффективного руководства коллективом в области профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий членов коллектива</p>	<p>ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>

<p>Знает: характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности</p> <p>Умеет: реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях</p> <p>Имеет навыки: приемов саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности</p>	<p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p>
<p>Знает: методики руководства коллективом для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>Умеет: умеет использовать методы руководства коллективом производственного подразделения</p> <p>Имеет навыки: навыки эффективного руководства коллективом производственного подразделения</p>	<p>ОПК-7 - готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>
<p>Знает: принципы анализа и использования полученной нормативной базы в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: анализировать полученную правовую, нормативную информацию и выработать решения после обобщения материала</p> <p>Имеет навыки: способностью выработать управленческие решения, учитывающие информативно-правовые документы</p>	<p>ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: методы организации производства и формирование эффективного руководства работой людей и подготовки документации для создания системы менеджмента качества</p> <p>Умеет: анализировать информацию, необходимую для осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства коллективом.</p> <p>Имеет навыки: навыки организации организации производства и управления коллективом, подготовки документов для создания системы менеджмента качества</p>	<p>ПК-11 - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>

Место дисциплины 1Б.Б.08 "Профессиональное самоопределение и управление коллективом" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Русский язык и культура речи".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.09 Начертательная геометрия. Инженерная графика

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Начертательная геометрия. Инженерная графика".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Начертательная геометрия. Инженерная графика" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных компетенций, способствующих решению

профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Архитектура зданий и сооружений", "Метрология, стандартизация и сертификация", "Технологические процессы в строительстве";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p> <p>Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции</p>	<p>ОПК-3 - владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p>
<p>Знает: основные правила, методы сбора, обмена и обработки графической информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, в части графических изображений</p> <p>Умеет: использовать основные правила, методы сбора, обмена и обработки графической информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, в части графических изображений</p> <p>Имеет навыки: применения основных правил, методов сбора, обмена и обработки графической информации, работы с компьютером как средством управления информацией, в части графических изображений</p>	<p>ОПК-4 - владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>

Место дисциплины 1Б.Б.09 "Начертательная геометрия. Инженерная графика" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 9 зачетных единиц, или 324 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в т.ч. предметы по программе среднего общего образования: "Геометрия".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.10 Информатика

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Информатика".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Информатика" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Профессиональные информационные системы";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: Основные законы, формулы курса естественнонаучной дисциплины (математики).</p> <p>Умеет: Использовать основные законы математики в профессиональной деятельности при решении прикладных задач.</p> <p>Имеет навыки: Использования базовых знаний математики при работе с информационными технологиями анализа и интерпретации информации в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>
<p>Знает: Понятие информации и информационных процессов, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; основные требования информационной безопасности.</p> <p>Умеет: Использовать пакеты прикладных программ, создавать базы и банки данных для накопления и переработки информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.</p> <p>Имеет навыки: Практической работы с компьютером как средством управления информацией.</p>	<p>ОПК-4 - владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>

<p>Знает: Основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации; технологии сбора, систематизации и обработки информации из различных источников, реализации информационных процессов; ресурсы Интернета для поиска необходимой информации; современные информационные, компьютерные и сетевые технологии.</p> <p>Умеет: Использовать базы данных, создавать базы данных для накопления и переработки информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ, работать с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях.</p> <p>Имеет навыки: Практической работы на ПК, который является основным инструментом функционирования информационных технологий; основных методов работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами.</p>	<p>ОПК-6 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>
---	--

Место дисциплины 1Б.Б.10 "Информатика" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 5 зачетных единиц, или 180 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в т.ч. предметы по программе среднего общего образования: "Математика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.11 Математика

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Математика".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Математика" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Информатика", "Математика (практикум)", "Механика (теоретическая механика)";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
--	---

<p>Знает: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики</p> <p>Умеет: анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции</p>	<p>ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>
--	---

Место дисциплины 1Б.Б.11 "Математика" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 9 зачетных единиц, или 324 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в т.ч. предметы по программе среднего общего образования: "Информатика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.12 Физика

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Физика".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Физика" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Безопасность жизнедеятельности", "Метрология, стандартизация и сертификация";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Учебная", "Преддипломная";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: принципы проведения теоретических и экспериментальных исследований</p> <p>Умеет: применять фундаментальные законы к решению физических задач</p> <p>Имеет навыки: выбирать модели описания исследуемых явлений природы и физических эффектов</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>

Место дисциплины 1Б.Б.12 "Физика" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 8 зачетных единиц, или 288 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Русский язык и культура речи".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.13 Геодезия

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Геодезия".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Геодезия" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Организация, управление и планирование строительства", "Техническая эксплуатация зданий и сооружений", "Технологические процессы в строительстве";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Учебная";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
Знает: Общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений	ОПК-2 - способностью выявить естественную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
Умеет: решать задачи инженерного обеспечения строительства с использованием геодезических приборов; решать задачи инженерной геодезии с использованием топографической карты и плана	
Имеет навыки: методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерений	

<p>Знает: Общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений</p> <p>Умеет: решать задачи инженерного обеспечения строительства с использованием геодезических приборов; решать задачи инженерной геодезии с использованием топографической карты и плана</p> <p>Имеет навыки: методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерений</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: Общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений</p> <p>Умеет: распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства; решать задачи инженерного обеспечения строительства с использованием геодезических приборов; решать задачи инженерной геодезии с использованием топографической карты и плана</p> <p>Имеет навыки: методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерений</p>	<p>ДПК-1 - Способностью на основании нормативной базы выполнять сбор, анализ и систематизацию данных для проведения проектирования, конструирования и расчета: зданий, сооружений, комплексов и застройки населенных мест; элементов транспортной инфраструктуры; инженерных систем зданий и сооружений на стадиях возведения, эксплуатации или реконструкции</p>

Место дисциплины 1Б.Б.13 "Геодезия" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 5 зачетных единиц, или 180 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в т.ч. предметы по программе среднего общего образования: "Информатика", "Математика", "Начертательная геометрия. Инженерная графика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.14 Геология

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Геология".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Геология" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Механика грунтов", "Основания и фундаменты", "Строительные материалы";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Учебная";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и классификацию грунтов, представление об инженерно-геологических испытаниях</p> <p>Умеет: определять основные породообразующие минералы и горные породы, правильно оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия строительства</p> <p>Имеет навыки: методами инженерно-геологических изысканий, выбора оптимальных вариантов строительства, особенно в сложных инженерно-геологических условиях, и методами защиты и рационального использования окружающей среды</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p>Знает: законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и классификацию грунтов, представление об инженерно-геологических испытаниях</p> <p>Умеет: определять основные породообразующие минералы и горные породы, правильно оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия строительства</p> <p>Имеет навыки: методами инженерно-геологических изысканий, выбора оптимальных вариантов строительства, особенно в сложных инженерно-геологических условиях, и методами защиты и рационального использования окружающей среды</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>

<p>Знает: законы геологии, гидрогеологии, генезис и классификацию пород и классификацию грунтов, представление об инженерно-геологических испытаниях</p> <p>Умеет: определять основные породообразующие минералы и горные породы, правильно оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия строительства</p> <p>Имеет навыки: методами инженерно-геологических изысканий, выбора оптимальных вариантов строительства, особенно в сложных инженерно-геологических условиях, и методами защиты и рационального использования окружающей среды</p>	<p>ДПК-1 - Способностью на основании нормативной базы выполнять сбор, анализ и систематизацию данных для проведения проектирования, конструирования и расчета: зданий, сооружений, комплексов и застройки населенных мест; элементов транспортной инфраструктуры; инженерных систем зданий и сооружений на стадиях возведения, эксплуатации или реконструкции</p>
--	---

Место дисциплины 1Б.Б.14 "Геология" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 5 зачетных единиц, или 180 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Физика", "Химия".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.15 Строительные материалы

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Строительные материалы".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Строительные материалы" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Архитектура зданий и сооружений", "Строительные конструкции";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Производственная", "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
--	---

<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества</p> <p>Умеет: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений</p> <p>Имеет навыки: основными принципами нанотехнологий в производстве строительных материалов</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества</p> <p>Умеет: анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств</p>	<p>ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>
<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества</p> <p>Умеет: анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств</p>	<p>ПК-9 - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>
<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества</p> <p>Умеет: анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств</p>	<p>ДПК-1 - Способностью на основании нормативной базы выполнять сбор, анализ и систематизацию данных для проведения проектирования, конструирования и расчета: зданий, сооружений, комплексов и застройки населенных мест; элементов транспортной инфраструктуры; инженерных систем зданий и сооружений на стадиях возведения, эксплуатации или реконструкции</p>

Место дисциплины 1Б.Б.15 "Строительные материалы" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 5 зачетных единиц, или 180 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Физика", "Химия", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.16 Сопротивление материалов

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Сопротивление материалов".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Сопротивление материалов" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Металлоконструкции", "Основания и фундаменты", "Строительная механика";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
Знает: основные положения и расчетные методы, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций	ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
Умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач	
Имеет навыки: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость	

Место дисциплины 1Б.Б.16 "Сопротивление материалов" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 8 зачетных единиц, или 288 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Начертательная геометрия. Инженерная графика", "Физика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.17 Механика грунтов

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Механика грунтов".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Механика грунтов" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Архитектура зданий", "Основы архитектуры и строительных конструкций";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Производственная", "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий; характер физических процессов, происходящих в населенных пунктах, зданиях, сооружениях и их конструктивных элементах</p> <p>Умеет: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений</p> <p>Имеет навыки: основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>

<p>Знает: основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов; функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий; характер физических процессов, происходящих в населенных пунктах, зданиях, сооружениях и их конструктивных элементах</p> <p>Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p>Знает: физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения; характер физических процессов, происходящих в населенных пунктах, зданиях, сооружениях и их конструктивных элементах</p> <p>Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>

<p>Знает: физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих населения; функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий</p> <p>Умеет: составлять заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: Основными современными методами постановки, исследования и решения задач в области охраны окружающей среды; физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ДПК-1 - Способностью на основании нормативной базы выполнять сбор, анализ и систематизацию данных для проведения проектирования, конструирования и расчета: изданий, сооружений, комплексов и застройки населенных мест; элементов транспортной инфраструктуры; инженерных систем зданий и сооружений на стадиях возведения, эксплуатации или реконструкции</p>
---	--

Место дисциплины 1Б.Б.17 "Механика грунтов" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Геодезическое и информационное сопровождение строительных работ", "Инженерное обеспечение строительства (геодезия)", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.18 Строительная механика

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Строительная механика".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Строительная механика" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника

общефессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Металлоконструкции", "Нанотехнологии в строительстве", "Основы проектирования зданий";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные положения и расчетные методы,используемые в дисциплинах:сопротивление материалов,строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций,машин и оборудования</p> <p>Умеет: правильно выбирать конструкционные материалы,обеспечивающие требуемые показатели надежности,безопасности, экономичности и эффективности сооружений</p> <p>Имеет навыки: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность,жесткость, устойчивость</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>

Место дисциплины 1Б.Б.18 "Строительная механика" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Механика (теоретическая механика)", "Физика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.Б.19 Архитектура зданий и сооружений

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Архитектура зданий и сооружений".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Архитектура зданий и сооружений" является фундаментальная подготовка в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "САПР зданий", "САПР сооружений";

- подготовка обучающегося к прохождению практик "Производственная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные положения и задачи проектирования строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов зданий, сооружений и их оборудования</p> <p>Умеет: проектировать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчеты по современным нормам</p> <p>Имеет навыки: владения способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: составлять заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания</p> <p>Имеет навыки: владеет навыками проектирования физико-технических основ проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ПК-6 - способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>
<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях</p> <p>Умеет: разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчеты по современным нормам; составлять заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания</p> <p>Имеет навыки: деловых коммуникаций в профессиональной сфере; командной работы</p>	<p>ПК-12 - способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>

<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества</p> <p>Умеет: анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации</p> <p>Имеет навыки: осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности</p>	<p>ДПК-2 - способностью организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций, а также зданий, инженерных (в том числе транспортных) сооружений и систем; разрабатывать и контролировать выполнение мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений</p>
--	---

Место дисциплины 1Б.Б.19 "Архитектура зданий и сооружений" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав базовой части (Б).

Общая трудоемкость данной дисциплины 8 зачетных единиц, или 288 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Введение в профессию", "Основания и фундаменты", "Производственная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.01 Химия

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Химия".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Химия" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Безопасность жизнедеятельности", "Основания и фундаменты", "Строительные материалы";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
---	--

<p>Знает: основы химии и химические процессы современной технологии производства строительных материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов</p> <p>Умеет: применять полученные знания по физике и химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности</p> <p>Имеет навыки: современной научной аппаратурой, навыками ведения химического эксперимента, мерами безопасности при работе с химическими веществами</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p>Знает: химические процессы, протекающие при производстве строительных материалов</p> <p>Умеет: определять условия, необходимые для эксплуатации строительных материалов</p> <p>Имеет навыки: навыками: эффективного использования строительных материалов</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>

Место дисциплины 1Б.В.ОД.01 "Химия" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в т.ч. предметы по программе среднего общего образования: "Математика", "Общая химия".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.02 Теоретическая механика

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Теоретическая механика".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Теоретическая механика" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Архитектура зданий и сооружений", "Сопrotивление материалов", "Строительная механика";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем</p> <p>Умеет: применять знания, полученные по теоретической механике при изучении дисциплины профессионального цикла (техническая механика, механика жидкости и газа, механика грунтов</p> <p>Имеет навыки: основными современными методами постановки, исследования и решения задач механики</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>

Место дисциплины 1Б.В.ОД.02 "Теоретическая механика" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 8 зачетных единиц, или 288 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Физика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.03 Электротехника. Электроснабжение в строительстве

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Электротехника. Электроснабжение в строительстве".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Электротехника. Электроснабжение в строительстве" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Строительные машины и оборудование";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы

<p>Знает: основные положения теории и практики расчета однофазных и трехфазных-электрических цепей,</p> <p>Умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач</p> <p>Имеет навыки: методами математического анализа, современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения при проектировании и расчетах электрических цепей</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p>Знает: основные направления и перспективы развития элементов систем электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем</p> <p>Умеет: совместно со специалистами-электриками выбирать и использовать электрооборудование и средства механизации, применяемые на строительных объектах</p> <p>Имеет навыки: первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: принцип работы электрических машин и электрооборудования</p> <p>Умеет: выбирать и использовать электрооборудование как элемент средства механизации</p> <p>Имеет навыки: современными методами проектирования элементов электрооборудования и электрических сетей</p>	<p>ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>

Место дисциплины 1Б.В.ОД.03 "Электротехника. Электроснабжение в строительстве" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Физика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.04 Основания и фундаменты

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Основания и фундаменты".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Основания и фундаменты" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для

формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Архитектура зданий и сооружений", "Строительные конструкции";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Производственная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций, машин и оборудования</p> <p>Умеет: самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания</p> <p>Имеет навыки: решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации</p>	<p>ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>
<p>Знает: законы геологии, гидрогеологии, генезиса и классификацию пород и классификацию грунтов, иметь представление об инженерно-геологических испытаниях</p> <p>Умеет: применять полученные знания по физике и химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности</p> <p>Имеет навыки: -решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p>Знает: нормативную базу при проектировании и изысканиях объектов профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: пользоваться методами обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач</p> <p>Имеет навыки: проектирования и изысканий объектов профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>

<p>Знает: нормативную базу для проведения проектирования, конструирования и расчета зданий, сооружений, комплексов и застройки населенных мест; элементов транспортной инфраструктуры; инженерных систем зданий и сооружений на стадиях возведения, эксплуатации или реконструкции</p> <p>Умеет: на основании нормативной базы выполнять сбор, анализ и систематизацию данных для проведения проектирования, конструирования и расчета: зданий, сооружений, комплексов и застройки населенных мест; элементов транспортной инфраструктуры; инженерных систем зданий и сооружений на стадиях возведения, эксплуатации или реконструкции</p> <p>Имеет навыки: работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами</p>	<p>ДПК-1 - Способностью на основании нормативной базы выполнять сбор, анализ и систематизацию данных для проведения проектирования, конструирования и расчета: зданий, сооружений, комплексов и застройки населенных мест; элементов транспортной инфраструктуры; инженерных систем зданий и сооружений на стадиях возведения, эксплуатации или реконструкции</p>
---	---

Место дисциплины 1Б.В.ОД.04 "Основания и фундаменты" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 6 зачетных единиц, или 216 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Геодезия", "Геология", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.05 Теплотехника, газоснабжение и вентиляция

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Теплотехника, газоснабжение и вентиляция".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Теплотехника, газоснабжение и вентиляция" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Безопасность жизнедеятельности", "Метрология, стандартизация и сертификация";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий</p> <p>Умеет: работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями</p> <p>Имеет навыки: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p>Знает: основные положения статики и динамики жидкости и газа, составляющие основу расчета гидротехнических систем и инженерных сетей и сооружений</p> <p>Умеет: проводить гидравлический расчет трубопроводов</p> <p>Имеет навыки: основами современных методов проектирования и расчета конструктивных элементов зданий и сооружений применительно к разделу "Физика среды и ограждающих конструкций"</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: основные положения статики и динамики жидкости и газа, составляющие основу расчета гидротехнических систем и инженерных сетей и сооружений</p> <p>Умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач</p> <p>Имеет навыки: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов</p>	<p>ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>

Место дисциплины 1Б.В.ОД.05 "Теплотехника, газоснабжение и вентиляция" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Физика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.06 Строительные конструкции

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Строительные конструкции".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Строительные конструкции" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Спецкурс";
- подготовка обучающегося к прохождению практики "Производственная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий</p> <p>Умеет: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями</p> <p>Имеет навыки: навыками определения физико-механических свойств строительных материалов по действующим нормативным документам; навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий</p> <p>Умеет: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями</p> <p>Имеет навыки: навыками определения физико-механических свойств строительных материалов по действующим нормативным документам; навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>

Место дисциплины 1Б.В.ОД.06 "Строительные конструкции" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 14 зачетных единиц, или 504 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Строительные материалы", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.07 Технологические процессы в строительстве

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Технологические процессы в строительстве".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Технологические процессы в строительстве" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Производственная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
--	---

<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; взаимосвязь состава, строения и свойств строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества</p> <p>Умеет: анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами инженерно-геологических изысканий, выбора оптимальных вариантов строительства, особенно в сложных инженерно-геологических условиях, и методами защиты и рационального использования окружающей среды</p>	<p>ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>
<p>Знает: основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях</p> <p>Умеет: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы</p> <p>Имеет навыки: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; навыками определения физико-механических свойств строительных материалов по действующим нормативным документам</p>	<p>ПК-9 - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>

<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества</p> <p>Умеет: анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации</p> <p>Имеет навыки: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов</p>	<p>ДПК-2 - способностью организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций, а также зданий, инженерных (в том числе транспортных) сооружений и систем; разрабатывать и контролировать выполнение мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений</p>
---	---

Место дисциплины 1Б.В.ОД.07 "Технологические процессы в строительстве" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 5 зачетных единиц, или 180 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Архитектура зданий и сооружений", "Основания и фундаменты", "Строительная механика", "Производственная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.08 Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Строительные машины и оборудование";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
---	--

<p>Знает: основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения</p> <p>Умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции</p>	<p>ОПК-4 - владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>
<p>Знает: основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения</p> <p>Умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>

Место дисциплины 1Б.В.ОД.08 "Метрология, стандартизация и сертификация" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.09 Организация, управление и планирование строительства

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Организация, управление и планирование строительства".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Организация, управление и планирование строительства" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных, дополнительных

профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Спецкурс №1", "Спецкурс №2", "Технологические процессы в строительстве";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Производственная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач</p> <p>Умеет: разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочих), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем; Основными современными методами постановки, исследования и решения задач в области охраны окружающей среды</p>	<p>ПК-9 - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>
<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях</p> <p>Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем; Основными современными методами постановки, исследования и решения задач в области охраны окружающей среды; способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере</p>	<p>ПК-10 - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>

<p>Знает: основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения, климатизации, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем; основные положения задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях</p> <p>Умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции; основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов</p>	<p>ПК-11 - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>
<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях</p> <p>Умеет: составить заключение о техническом состоянии зданий и сооружений; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации</p>	<p>ПК-12 - способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>

<p>Знает: основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях</p> <p>Умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ДПК-1 - Способностью на основании нормативной базы выполнять сбор, анализ и систематизацию данных для проведения проектирования, конструирования и расчета: зданий, сооружений, комплексов и застройки населенных мест; элементов транспортной инфраструктуры; инженерных систем зданий и сооружений на стадиях возведения, эксплуатации или реконструкции</p>
---	---

Место дисциплины 1Б.В.ОД.09 "Организация, управление и планирование строительства" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 8 зачетных единиц, или 288 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Основы организации и управления в строительстве", "Основы технологии возведения зданий", "Учебная практика", "Производственная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.10 Техническая эксплуатация зданий и сооружений

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Техническая эксплуатация зданий и сооружений".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Техническая эксплуатация зданий и сооружений" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "САПР зданий";
- подготовка обучающегося к прохождению практики "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения</p> <p>Умеет: составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания; составить заключение о техническом состоянии зданий и сооружений</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств; методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции; физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ДПК-6 - способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>
<p>Знает: основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения</p> <p>Умеет: составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания; составить заключение о техническом состоянии зданий и сооружений</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств; методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции; физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ДПК-2 - способностью организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций, а также зданий, инженерных (в том числе транспортных) сооружений и систем; разрабатывать и контролировать выполнение мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений</p>

Место дисциплины 1Б.В.ОД.10 "Техническая эксплуатация зданий и сооружений" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 5 зачетных единиц, или 180 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Архитектура зданий и сооружений", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ОД.11 Междисциплинарный курс

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Междисциплинарный курс".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Междисциплинарный курс" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Преддипломная";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
Знает: общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий; основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения и расчетные методы, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений	ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
Умеет: разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчеты по современным нормам	
Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции	

<p>Знает: методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий</p> <p>Умеет: использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Имеет навыки: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности</p>	<p>ПК-5 - знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>
<p>Знает: общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения</p> <p>Умеет: составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания; составить заключение о техническом состоянии зданий и сооружений</p> <p>Имеет навыки: физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ПК-6 - способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>

<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях</p> <p>Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности</p>	<p>ПК-7 - способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению</p>
<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения, климатизации, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем</p> <p>Умеет: разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>

<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p> <p>Умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы; разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочих), осуществлять контроль и приемку работ; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности</p>	<p>ПК-9 - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>
<p>Знает: основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовые коллективы специалистов в зависимости от поставленных задач</p> <p>Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: методами экономических исследований в области профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-10 - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>
<p>Знает: основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовые коллективы специалистов в зависимости от поставленных задач</p> <p>Умеет: определять сметную стоимость отдельных видов работ, применять навыки в профессиональных информационных системах</p> <p>Имеет навыки: методами экономических исследований в области профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-11 - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>

<p>Знает: основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории</p> <p>Умеет: устанавливать состав рабочих операций строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: методами экономических исследований в области профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-12 - способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>
--	---

Место дисциплины 1Б.В.ОД.11 "Междисциплинарный курс" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина входит в состав вариативной части (В.ОД).

Общая трудоемкость данной дисциплины 3 зачетные единицы, или 108 часов

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Архитектура зданий и сооружений", "Строительные конструкции", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ Элективные курсы по физической культуре и спорту

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Элективные курсы по физической культуре и спорту".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту" является физическая подготовка для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Физическая культура и спорт";
- подготовка обучающегося к прохождению практики "Учебная", "Производственная";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
---	--

<p>Знает: факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности</p> <p>Умеет: оценить современное состояние физической культуры и спорта; придерживаться здорового образа жизни; самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды</p> <p>Имеет навыки: различными современными понятиями в области физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий</p>	<p>ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
---	--

Место дисциплины 1Б.В. ДВ "Элективные курсы по физической культуре и спорту" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 9 зачетных единиц, или 328 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в т.ч. предметы по программе среднего общего образования: "Физическая культура и спорт".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.01 "Правоведение"

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Правоведение".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Правоведение" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Безопасность жизнедеятельности";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: систему российского законодательства; основные категории и институты конституционного, трудового, гражданского, административного, уголовного, экологического, семейного права РФ; основных законов и иных нормативно-правовых актов в соответствующих отраслях права</p> <p>Умеет: определять отраслевую принадлежность правоотношений и находить нормативные акты, регулирующие данный вид правоотношений; ориентироваться в системе нормативных правовых актов, в том числе в сфере профессиональной деятельности; умеет находить и применять нормативные акты, относящиеся к профессиональной деятельности</p> <p>Имеет навыки: классификации правовых документов по их отраслевой принадлежности, характеру (нормативные или индивидуальные), юридической силе.</p>	<p>ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>
<p>Знает: понятие и соотношение правовых и моральных норм</p> <p>Умеет: толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Имеет навыки: взаимодействия в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий</p>	<p>ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
<p>Знает: Знает основные правовые понятия и категории, в том числе используемые в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: Знает основные правовые понятия и категории, в том числе используемые в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Имеет навыки: анализа юридических фактов, правовых норм, правовых отношений, в том числе в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: понятие заработной платы в трудовом законодательстве, применяемые системы оплаты труда</p> <p>Умеет: находить нормы, регулирующие планирование фонда оплаты труда на предприятии</p> <p>Имеет навыки: планирования фонда оплаты труда персонала</p>	<p>ПК-10 - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.01 "Правоведение" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 3 зачетные единицы, или 108 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин : "История", "Философия".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.01 Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Правоведение";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>Умеет: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>Имеет навыки: и способности использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>	<p>ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>
<p>Знает: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>Умеет: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>Имеет навыки: и способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>

<p>Знает: умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p>Имеет навыки: и умения использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p> <p>Умеет: использовать знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p> <p>Имеет навыки: и знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p>ПК-10 - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>
<p>Знает: методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>Умеет: и владеет методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>Имеет навыки: по владению методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>	<p>ПК-11 - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.01 "Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 3 зачетные единицы, или 108 часов

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "История".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.02 "Строительная физика"

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Строительная физика".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Строительная физика" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы, прежде всего, "Введение в профессию", в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Архитектура зданий и сооружений";
- подготовка обучающегося к прохождению практики;
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий; характер физических процессов, происходящих в населенных пунктах, зданиях, сооружениях и их конструктивных элементах</p>	<p>ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>
<p>Умеет: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений</p>	
<p>Имеет навыки: основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	

<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания</p> <p>Имеет навыки: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности</p>	<p>ПК-6 - способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>
---	--

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.02 "Строительная физика" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин : "Введение в профессию", практики.

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.02 Инфокоммуникационные технологии для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Инфокоммуникационные технологии для лиц с ограниченными возможностями здоровья".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Инфокоммуникационные технологии для лиц с ограниченными возможностями здоровья" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Интеллектуальные здания и инженерные системы", "Мастер-класс профессиональной направленности", "Междисциплинарный курс";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: назначение и краткую характеристику вычислительных сетей как необходимого компонента поддержки коллективной работы по хранению, поиску информации и принятию решений; основные требования к вычислительным сетям, модели взаимодействия открытых систем; топологию и архитектуру сетей, способы подключения компьютеров к сети, принципы адресации компьютеров, пользователей и ресурсов в сети Интернет, понятие протокола</p> <p>Умеет: различать и расшифровывать IP-адреса, доменного имени компьютера, универсальный адрес ресурса; использовать средства сетевых сервисов</p> <p>Имеет навыки: владения основными принципами организации глобальных и локальных компьютерных сетей.</p>	<p>ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
<p>Знает: назначение и особенности использования различных служб сети Интернет как эффективных средств сбора, обмена, хранения информации: удаленного управления компьютером, списков рассылки, телеконференций, электронной почты, службы передачи файлов, сервисы Интернет-общения, служб каталогов, поисковых служб, сетевые стандарты.</p> <p>Умеет: составлять запросы различных видов: осуществлять сортировки данных, организовывать отбор и поиск данных по различным условиям на языке запросов</p> <p>Имеет навыки: работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>ОПК-4 - владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>
<p>Знает: средства способы защиты информации в компьютерных сетях, основные методы шифрования данных, механизмы обеспечения безопасности, понятие об электронной подписи</p> <p>Умеет: применять методы безопасного использования сервисов Интернета</p> <p>Имеет навыки: владения принципами и методами защиты информации</p>	<p>ПК-5 - знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.02 "Инфокоммуникационные технологии для лиц с ограниченными возможностями здоровья" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Информатика", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.03 Водоснабжение и водоотведение

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Водоснабжение и водоотведение".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Водоснабжение и водоотведение" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы, прежде всего, "Основы гидравлики", в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Интеллектуальные здания и инженерные системы", "Междисциплинарный курс", "Техническая эксплуатация зданий и сооружений";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p> <p>Умеет: выбирать типовые схемы решения систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и городов</p> <p>Имеет навыки: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>

<p>Знает: основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: выбирать типовые схемы решения систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и городов</p> <p>Имеет навыки: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения, климатизации, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем</p> <p>Умеет: выбирать типовые схемы решения систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и городов</p> <p>Имеет навыки: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов</p>	<p>ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>
<p>Знает: Общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений; основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения, климатизации, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: выбирать типовые схемы решения систем водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и городов; применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы</p> <p>Имеет навыки: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов; физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ДПК-2 - способностью организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций, а также зданий, инженерных (в том числе транспортных) сооружений и систем; разрабатывать и контролировать выполнение мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений</p>

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.03 "Водоснабжение и водоотведение" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Основы гидравлики", "Физика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.03 Основы гидравлики

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Основы гидравлики".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Основы гидравлики" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Водоснабжение и водоотведение", "Теплотехника, газоснабжение и вентиляция", "Техническая эксплуатация зданий и сооружений";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные положения статики и динамики жидкости и газа, составляющие основу расчета гидротехнических систем и инженерных сетей и сооружений</p> <p>Умеет: проводить гидравлический расчет трубопроводов</p> <p>Имеет навыки: методиками проведения типовых гидродинамических расчетов гидромеханического оборудования и трубопроводов</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>

<p>Знает: основные физические свойства жидкостей, общие законы и уравнения статики, кинематики и динамики жидкостей, особенности физического и математического моделирования одномерных и трехмерных, ламинарных и турбулентных течений идеальной и реальной несжимаемой и сжимаемой жидкостей</p> <p>Умеет: проводить гидравлический расчет трубопроводов</p> <p>Имеет навыки: методиками проведения типовых гидродинамических расчетов гидромеханического оборудования и трубопроводов</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: Уравнение Бернулли, виды потерь напора</p> <p>Умеет: Составлять и рассчитывать схемы гидравлических сетей</p> <p>Имеет навыки: Методиками подбора установок повышения давления</p>	<p>ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>
<p>Знает: Уравнение Бернулли, виды потерь напора</p> <p>Умеет: Проводить увязку гидравлических сетей</p> <p>Имеет навыки: Методиками подбора установок повышения давления, материалов труб</p>	<p>ДПК-2 - способностью организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций, а также зданий, инженерных (в том числе транспортных) сооружений и систем; разрабатывать и контролировать выполнение мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений</p>

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.03 "Основы гидравлики" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Геодезия", "Математика", "Начертательная геометрия. Инженерная графика", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.04 Введение в профессию

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Введение в профессию".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Введение в профессию" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общекультурных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Междисциплинарный курс", "Технологические процессы в строительстве";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Производственная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: содержание основных закономерностей развития социума и его связи с результатами профессиональной деятельности строителя.</p> <p>Умеет: содержание основных закономерностей развития социума и его связи с результатами профессиональной деятельности строителя.</p> <p>Имеет навыки: владения способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере.</p>	<p>ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p>
<p>Знает: социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Умеет: толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Имеет навыки: работы в коллективе</p>	<p>ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
<p>Знает: содержание основных закономерностей развития социума и его связи с результатами профессиональной деятельности строителя</p> <p>Умеет: Определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе; разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности; отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений; ориентироваться в социальных явлениях и процессах, происходящих в данный момент как в России, так и во всем мире</p> <p>Имеет навыки: Навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий; навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; пониманием социальной значимости своей будущей профессии; методами проведения социальных экспериментов и обработки их результатов; навыками сбора, обработки и анализа социологической информации, составления отчета</p>	<p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p>
<p>Знает: основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчеты по современным нормам</p> <p>Имеет навыки: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>

<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях</p> <p>Умеет: самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания</p> <p>Имеет навыки: проведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>	<p>ПК-12 - способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>
--	---

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.04 "Введение в профессию" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Механика грунтов", "Химия", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.04 Профессиональные информационные системы

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Профессиональные информационные системы".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Профессиональные информационные системы" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Архитектура зданий и сооружений", "САПР зданий";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: глобальные и локальные компьютерные сети; програмные средства реализации информационных технологий</p> <p>Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; разрабатывать конструктивные решения зданий с использованием профессиональных отечественных информационных систем</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; методами математического анализа, современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения при проектировании и расчетах транспортных сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ОПК-4 - владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>

<p>Знает: глобальные и локальные компьютерные сети; программные средства реализации информационных технологий</p> <p>Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; разрабатывать конструктивные решения зданий с использованием профессиональных отечественных информационных систем</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; методами математического анализа, современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения при проектировании и расчетах транспортных сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ОПК-6 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>
--	--

<p>Знает: глобальные и локальные компьютерные сети; программные средства реализации информационных технологий</p> <p>Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; разрабатывать конструктивные решения зданий с использованием профессиональных отечественных информационных систем</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; методами математического анализа, современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения при проектировании и расчетах транспортных сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ПК-12 - способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>
--	---

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.04 "Профессиональные информационные системы" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Начертательная геометрия. Инженерная графика", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.05 Строительные машины и оборудование

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Строительные машины и оборудование".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Строительные машины и оборудование" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Архитектура зданий", "Организация, управление и планирование строительства", "Технологические процессы в строительстве";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Производственная", "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях; основные положения и расчетные методы, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций</p> <p>Умеет: совместно со специалистами-электриками выбирать и использовать электрооборудование и средства механизации, применяемые на строительных объектах</p> <p>Имеет навыки: основами современных методов проектирования конструктивных элементов зданий и сооружений</p>	<p>ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>

<p>Знает: основные положения и расчетные методы, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций</p> <p>Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: навыками определения физико-механических свойств строительных материалов по действующим нормативным документам</p>	<p>ПК-9 - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>
<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества</p> <p>Умеет: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений</p> <p>Имеет навыки: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности</p>	<p>ДПК-2 - способностью организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций, а также зданий, инженерных (в том числе транспортных) сооружений и систем; разрабатывать и контролировать выполнение мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений</p>

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.05 "Строительные машины и оборудование" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Механика грунтов", "Основы организации и управления в строительстве", "Строительная механика", "Учебная практика", "Производственная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.05 Технологическое оборудование строительных процессов

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Технологическое оборудование строительных процессов".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Технологическое оборудование строительных процессов" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в

соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплин "Архитектура зданий и сооружений", "Организация, управление и планирование строительства", "Техническая эксплуатация зданий и сооружений";
- подготовка обучающегося к прохождению практик "Производственная", "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные положения и расчетные методы,используемые в дисциплинах:сопротивление материалов,строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций,машин и оборудования</p> <p>Умеет: совместно со специалистами-электриками выбирать и использовать электрооборудование и средства механизации,применяемые на строительных объектах</p> <p>Имеет навыки: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов</p>	<p>ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>
<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий,сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях</p> <p>Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность,жесткость, устойчивость</p>	<p>ПК-9 - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>

<p>Знает: взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества</p> <p>Умеет: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений</p> <p>Имеет навыки: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности</p>	<p>ДПК-2 - способностью организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций, а также зданий, инженерных (в том числе транспортных) сооружений и систем; разрабатывать и контролировать выполнение мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений</p>
--	---

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.05 "Технологическое оборудование строительных процессов" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Геодезия", "Организация, управление и планирование строительства", "Технологические процессы в строительстве", "Учебная практика", "Производственная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.06 Мастер-класс профильной направленности

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Мастер-класс профильной направленности".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Мастер-класс профильной направленности" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Междисциплинарный курс";
- подготовка обучающегося к прохождению практики "Производственная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
---	--

<p>Знает: нормативные требования для создания документации системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>Умеет: осуществлять руководство коллективом</p> <p>Имеет навыки: подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>	<p>ОПК-7 - готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>
<p>Знает: нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p>Имеет навыки: применения нормативных правовых документов в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p>
<p>Знает: основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовые коллективы специалистов в зависимости от поставленных задач</p> <p>Умеет: проводить анализ экономической эффективности работы производственного подразделения</p> <p>Имеет навыки: анализа технической эффективности работы производственного подразделения</p>	<p>ПК-7 - способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению</p>
<p>Знает: методы организации производства и эффективного руководства работой людей</p> <p>Умеет: осуществлять инновационные идеи</p> <p>Имеет навыки: владения методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей</p>	<p>ПК-11 - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.06 "Мастер-класс профильной направленности" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Архитектура зданий и сооружений", "Производственная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.06 Спецкурс

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Спецкурс".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "Спецкурс" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач; физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения</p> <p>Умеет: составлять заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ОПК-7 - готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>

<p>Знает: основные положения и расчетные методы, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ПК-7 - способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению</p>
<p>Знает: основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения; физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения</p> <p>Умеет: определять сметную стоимость отдельных видов работ, применять навыки в профессиональных информационных системах; применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы</p> <p>Имеет навыки: методами и средствами технических измерений, приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции; физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ПК-1 - Способностью на основании нормативной базы выполнять сбор, анализ и систематизацию данных для проведения проектирования, конструирования и расчета: зданий, сооружений, комплексов и застройки населенных мест; элементов транспортной инфраструктуры; инженерных систем зданий и сооружений на стадиях возведения, эксплуатации или реконструкции</p>

<p>Знает: основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий; основные положения и расчетные методы, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций; функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий</p> <p>Умеет: составлять заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания; устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ</p> <p>Имеет навыки: основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем; физико-техническими основами проектирования реконструкции и реставрации зданий, сооружений в застроенной территории городских и сельских поселений</p>	<p>ДПК-2 - способностью организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций, а также зданий, инженерных (в том числе транспортных) сооружений и систем; разрабатывать и контролировать выполнение мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений</p>
--	--

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.06 "Спецкурс" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 4 зачетные единицы, или 144 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Информатика", "Математика", "Философия".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.07 САПР зданий

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "САПР зданий".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "САПР зданий" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы, прежде всего, "Профессиональные информационные системы", в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных,

профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Строительные конструкции";
- подготовка обучающегося к прохождению практики "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; разрабатывать конструктивные решения зданий с использованием профессиональных отечественных информационных систем</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; методами математического анализа, современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения при проектировании и расчетах транспортных сооружений; основами современных методов проектирования конструктивных элементов зданий и сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>

<p>Знает: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; разрабатывать конструктивные решения зданий с использованием профессиональных отечественных информационных систем</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; методами математического анализа, современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения при проектировании и расчетах транспортных сооружений; основами современных методов проектирования конструктивных элементов зданий и сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
---	--

<p>Знает: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; разрабатывать конструктивные решения зданий с использованием профессиональных отечественных информационных систем</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; методами математического анализа, современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения при проектировании и расчетах транспортных сооружений; основами современных методов проектирования конструктивных элементов зданий и сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ОПК-3 - владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p>
---	--

<p>Знает: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; разрабатывать конструктивные решения зданий с использованием профессиональных отечественных информационных систем</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; методами математического анализа, современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения при проектировании и расчетах транспортных сооружений; основами современных методов проектирования конструктивных элементов зданий и сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ОПК-6 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>
---	--

<p>Знает: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; разрабатывать конструктивные решения зданий с использованием профессиональных отечественных информационных систем</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; методами математического анализа, современными средствами вычислительной техники и программного обеспечения при проектировании и расчетах транспортных сооружений; основами современных методов проектирования конструктивных элементов зданий и сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
---	--

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.07 "САПР зданий" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 5 зачетных единиц, или 180 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Информатика", "Профессиональные информационные системы", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

1Б.В.ДВ.07 САПР сооружений

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "САПР сооружений".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Целью дисциплины "САПР сооружений" является расширение и углубление подготовки в составе других базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы, прежде всего, "Профессиональные информационные системы", в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки "Промышленное и гражданское строительство".

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Строительные конструкции";
- подготовка обучающегося к прохождению практики "Преддипломная";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения и расчетные методы, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений; программные средства реализации информационных технологий</p> <p>Умеет: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; основами современных методов проектирования конструктивных элементов зданий и сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем; первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации</p>	<p>ОПК-4 - владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>

<p>Знает: основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения и расчетные методы, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений; программные средства реализации информационных технологий</p> <p>Умеет: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; основами современных методов проектирования конструктивных элементов зданий и сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем; первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации</p>	<p>ОПК-6 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>
--	--

<p>Знает: основные положения автоматизированного проектирования и реконструкции зданий и сооружений; основные положения и расчетные методы, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций; основные положения проектирования и реконструкции зданий и сооружений; программные средства реализации информационных технологий</p> <p>Умеет: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать знания теоретических основ моделирования пространственных объектов на чертежах; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания</p> <p>Имеет навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; основами современных методов проектирования конструктивных элементов зданий и сооружений; основными методами математического моделирования строительных объектов на базе стандартных пакетов автоматизации; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; основными методами расчета и проектирования строительных объектов на базе информационных систем; первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации</p>	<p>ПК-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
--	--

Место дисциплины 1Б.В.ДВ.07 "САПР сооружений" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку 1Б Образовательной программы. Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося (В.ДВ).

Общая трудоемкость данной дисциплины 5 зачетных единиц, или 180 часов.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Информатика", "Профессиональные информационные системы", "Учебная практика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

ФТД.01 "Иностранный язык"

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Иностранный язык".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;

- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Безопасность жизнедеятельности";
- подготовка обучающегося к прохождению практики;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: лексический минимум для коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>Умеет: вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера, читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарем</p> <p>Имеет навыки: коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>
<p>Знает: лексический минимум одного из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода</p> <p>Умеет: вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера, читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарем</p> <p>Имеет навыки: владения одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода</p>	<p>ОПК-9 - владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода</p>

Место дисциплины ФТД.01 "Иностранный язык" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку ФТД Образовательной программы.

Общая трудоемкость данной дисциплины 2 зачетные единицы, или 72 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин : "Русский язык и культура речи".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

ФТД.02 Основы электроники

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Основы электроники".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Строительные машины и оборудование";
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: основные направления и перспективы развития современной техники</p> <p>Умеет: анализировать процессы происходящие при работе различных устройств</p> <p>Имеет навыки: математического анализа и умеет пользоваться современными контрольно-измерительными приборами</p>	<p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p>

Место дисциплины ФТД.02 "Основы электроники" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку ФТД Образовательной программы.

Общая трудоемкость данной дисциплины 2 зачетные единицы, или 72 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Физика".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна: ЗГБ, СГБ.

ФТД.03 Общий курс железнодорожного транспорта

Наименование, цель и задача дисциплины

Дисциплина "Общий курс железнодорожного транспорта".

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 № 15.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения дисциплины;
- подготовка обучающегося к освоению дисциплины "Строительные конструкции";
- подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

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

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: Основные методы самоорганизации в изучении базового понятия о транспорте и транспортных системах.</p> <p>Умеет: Самостоятельно определяет показатели функционирования железнодорожного транспорта.</p> <p>Имеет навыки: Самостоятельного планирования и организации перевозок.</p>	<p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p>

Место дисциплины ФТД.03 "Общий курс железнодорожного транспорта" в структуре Образовательной программы

Дисциплина отнесена к Блоку ФТД Образовательной программы.

Общая трудоемкость данной дисциплины 2 зачетные единицы, или 72 часа.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик): "Математика", "Физика", "Черчение".

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года. Наименование формы и срока обучения из базы данных РГУПС (вид обучения): 4 года очное бакалавриат, 4.8 лет заочное бакалавриат.

Обозначения-аббревиатуры учебных групп, для которых данная дисциплина актуальна:
ЗГБ, СГБ.