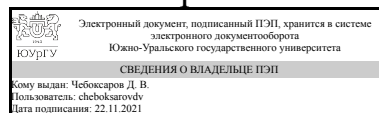


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Филиал г. Миасс
Машиностроительный



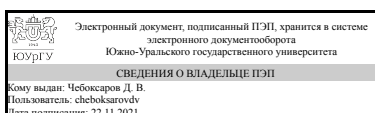
Д. В. Чебоксаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.07 Практикум по виду профессиональной деятельности для направления 08.03.01 Строительство
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Строительство и реконструкция зданий
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Строительство

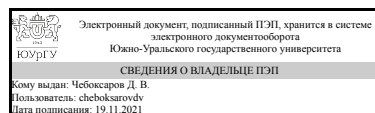
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



Д. В. Чебоксаров

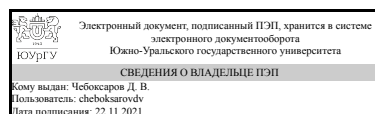
Разработчик программы,
к.техн.н., доц., заведующий
кафедрой



Д. В. Чебоксаров

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы
к.техн.н., доц.



Д. В. Чебоксаров

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: практическое усвоение основных положений профессиональных дисциплин. Формирование у студента адекватного восприятия особенностей выбранной профессиональной деятельности, развитию его способности целостно воспринимать образ будущей профессии, умению критически анализировать свои деловые и личностные компетенции, а также на выработку важных профессиональных навыков

Задачи: получение начальных практических навыков будущей профессиональной деятельности, выявить уровень развития профессионально-важных качеств и запустить механизм профессиональной идентификации студента

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Практикум по виду профессиональной деятельности" содержит практические занятия по изучению современной нормативной базы в области строительства, практические занятия призванные сформировать у студента начальные практические навыки будущей профессиональной деятельности. В рамках изучения дисциплины студент разрабатывает разделы проектной документации, которые войдут в состав ВКР.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Умеет: - выбрать рациональный метод возведения здания (сооружения) в зависимости от его конструктивной схемы; - подобрать комплект машин и механизмов; – разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию; – оформлять законченные проектно-конструкторские работы; – контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам - подобрать состав бригад, занятых на строительстве; - определить потребность в материальных ресурсах; - определить нормативную и фактическую продолжительность строительства объекта; Имеет практический опыт: - по подбору состава бригад, комплектов машин и механизмов; - разработки технологической документации (технологические карты, календарные графики, графики изменения численности рабочих); - выбора технологической схемы возведения здания; – предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.
ПК-8 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знает: Умеет: – Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в

	<p>градостроительной деятельности – Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями Имеет практический опыт: – Разработки эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями – Разработки рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности – Согласования принятых в технической документации решений с ответственными лицами – Предоставления пояснений по документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости – Представления технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ответственным лицам –</p>
<p>ПК-9 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Умеет: – Определять параметры имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Моделировать расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями Имеет практический опыт: – Определения параметров имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Моделирования свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Расчетного анализа и оценки технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по</p>

	инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Документирования результатов разработки для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме –
ПК-10 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>Умеет: - выбрать рациональный метод возведения здания (сооружения) в зависимости от его конструктивной схемы; - подобрать комплект машин и механизмов; – разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию; – оформлять законченные проектно-конструкторские работы; – контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам - подобрать состав бригад, занятых на строительстве; - определить потребность в материальных ресурсах; - определить нормативную и фактическую продолжительность строительства объекта;</p> <p>Имеет практический опыт: - по подбору состава бригад, комплектов машин и механизмов; - разработки технологической документации (технологические карты, календарные графики, графики изменения численности рабочих); - выбора технологической схемы возведения здания; – предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Железобетонные и каменные конструкции, Технология реконструкции и усиления зданий, Строительная механика, Основания и фундаменты, Метод конечных элементов для решения задач в строительстве, Нормативно-правовое регулирование строительной деятельности, Строительные машины и механизмы, Архитектура, Механика грунтов, Реконструкция и усиление зданий и сооружений, Производственная практика, технологическая практика (6 семестр)</p>	<p>Не предусмотрены</p>

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Механика грунтов	<p>Знает: – основные законы механики грунтов;– свойства грунтов и их характеристики;– основные методы расчета напряженного состояния грунтового массива;– основные методы расчета прочности грунтов и осадок;– нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам капитального строительства</p> <p>Умеет: – основные законы механики грунтов;– свойства грунтов и их характеристики;– основные методы расчета напряженного состояния грунтового массива;– основные методы расчета прочности грунтов и осадок;– нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам капитального строительства</p> <p>Имеет практический опыт: – оценки физико-механических свойств грунтов;– количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости сооружений;– определения объема необходимых исходных данных для проектирования;– подготовки исходных данных для проектирования</p>
Архитектура	<p>Знает: Основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций Конструктивные схемы зданий и последовательность их возведения Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности</p> <p>Умеет: Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в градостроительной деятельности Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Имеет практический опыт: Систематизации необходимой информации для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности Разработки эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями Разработки проектной документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>
Строительные машины и механизмы	Знает: - основные виды строительных машин;- назначение, область применения основных видов

	<p>строительных машин и выполняемые ими в ходе технологического процесса операции;- кинематические схемы рабочих механизмов;- методы определения производительности и КПД использования строительных машин;- структурно-функциональное устройство, технические параметры и основы кинематического анализа механизмов строительных машин Умеет: - выполнять расчеты по определению производительности и рациональных скоростных режимов строительных машин для формирования рациональных комплексов при проведении строительно-монтажных работ. Имеет практический опыт: - расчетов эффективности дорожно-строительных машин и материалов по заданным критериям;- обоснования выбора вариантов строительных машин.</p>
Железобетонные и каменные конструкции	<p>Знает: - нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности;- систему выбора метода проектирования железобетонной конструкции или сооружения, элементов конструкции; - основные направления отечественных и зарубежных разработок в проектировании железобетонных конструкций, систему нормирования внешних воздействий в градостроительной деятельности систему и методы проектирования и создания объектов капитального строительства; теоретические основы расчета железобетонных конструкций Умеет: Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в градостроительной деятельности Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями., анализировать и оценивать технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности выполнять расчеты железобетонных конструкций Имеет практический опыт: Анализа требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности Разработки рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Предоставления пояснений по</p>

	<p>документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости</p> <p>Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с ответственными лицами (представителями организаций, имеющих законную заинтересованность в ходе и результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности), моделирования свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>расчетного анализа и оценки технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p>
<p>Метод конечных элементов для решения задач в строительстве</p>	<p>Знает: расчетного анализа и оценки технических решений реконструируемых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>подготовки исходных данных для проектирования объекта капитального строительства (реконструкция) анализа вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства (реконструкция)</p> <p>Умеет: расчетного анализа и оценки технических решений реконструируемых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p> <p>подготовки исходных данных для проектирования объекта капитального строительства (реконструкция) анализа вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства (реконструкция)</p> <p>Имеет практический опыт: – Определения критериев анализа сведений об объекте инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности для</p>

	<p>выполнения моделирования и расчетного анализа</p>
<p>Нормативно-правовое регулирование строительной деятельности</p>	<p>Знает: Нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства Состав, требования к оформлению и правила передачи проектно-сметной документации, основные положения законодательства и процедуру согласования и представления проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке Умеет: Анализировать исходные данные, необходимые для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) Осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) Обобщать полученную информацию на основании анализа и составлять задания на проектирование объекта капитального строительства Оформлять договоры подряда на строительные-монтажные работы Анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно-технического и технологического сопровождения строительного производства Имеет практический опыт: Определения объема необходимых исходных данных для проектирования объекта капитального строительства, включая объем необходимых изысканий и обследований Подготовки исходных данных для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) Работы с каталогами и справочниками, электронными базами данных</p>
<p>Основания и фундаменты</p>	<p>Знает: - нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и</p>

руководящие документы, относящиеся к сфере разработки и проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений;- теоретические основы проектирования оснований и фундаментов- виды оснований и фундаментов;- способы защиты котлованов от обрушения и подтопления., систему нормирования внешних воздействий в градостроительной деятельности систему и методы проектирования и создания объектов капитального строительства; теоретические основы расчета оснований и фундаментов Умеет: разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в градостроительной деятельности Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями, анализировать и оценивать технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности Имеет практический опыт: анализа требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности Разработки рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Предоставления пояснений по документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с ответственными лицами (представителями организаций, имеющих законную заинтересованность в ходе и результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности), моделирования свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности расчетного анализа и оценки технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям

	<p>качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p>
<p>Технология реконструкции и усиления зданий</p>	<p>Знает: условия необходимости реконструкции, основные причины морального и физического износа зданий и сооружений; особенности реконструкции промышленных и гражданских зданий; последовательность проектирования реконструкции и принципы выбора оптимальных решений, условия необходимости реконструкции, основные причины морального и физического износа зданий и сооружений; особенности реконструкции промышленных и гражданских зданий; последовательность проектирования реконструкции и принципы выбора оптимальных решений</p> <p>Умеет: пользоваться нормативной и технической документацией по реконструкции зданий и сооружений; распознавать основные дефекты конструкций и оценивать их качественное влияние на работоспособность элементов и сооружения в целом; планировать и организовывать выполнение инженерного обследования строительных конструкций зданий и сооружений с составлением программы работ, с выбором методов контроля конструкций, пользоваться нормативной и технической документацией по реконструкции зданий и сооружений; распознавать основные дефекты конструкций и оценивать их качественное влияние на работоспособность элементов и сооружения в целом; планировать и организовывать выполнение инженерного обследования строительных конструкций зданий и сооружений с составлением программы работ, с выбором методов контроля конструкций</p> <p>Имеет практический опыт: оценки взаимосвязи эксплуатационных качеств здания (сооружения) и окружающей природной и техногенной сред; проектирования реконструкции зданий и сооружений для обеспечения их надежности и долговечности; оценки взаимосвязи эксплуатационных качеств здания (сооружения) и окружающей природной и техногенной сред; проектирования реконструкции зданий и сооружений для обеспечения их надежности и долговечности;</p>
<p>Реконструкция и усиление зданий и сооружений</p>	<p>Знает: - условия необходимости реконструкции; - основные причины морального и физического износа зданий и сооружений; - особенности реконструкции промышленных и гражданских зданий; - последовательность проектирования реконструкции и принципы выбора оптимальных решений - состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции,</p>

	<p>ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности, Нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам капитального строительства (реконструкция) Умеет: пользоваться нормативной и технической документацией по реконструкции зданий и сооружений;- распознавать основные дефекты конструкций и оценивать их качественное влияние на работоспособность элементов и сооружения в целом;- планировать и организовывать выполнение инженерного обследования строительных конструкций зданий и сооружений с составлением программы работ, с выбором методов контроля конструкций, Анализировать и оценивать технические решения реконструируемых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасностиОсуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию объекта капитального строительства (реконструкция) Имеет практический опыт: пользоваться нормативной и технической документацией по реконструкции зданий и сооружений;- распознавать основные дефекты конструкций и оценивать их качественное влияние на работоспособность элементов и сооружения в целом;- планировать и организовывать выполнение инженерного обследования строительных конструкций зданий и сооружений с составлением программы работ, с выбором методов контроля конструкций, расчетного анализа и оценки технических решений реконструируемых объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельностиподготовки исходных данных для проектирования объекта капитального строительства (реконструкция)анализа вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства (реконструкция)</p>
Строительная механика	<p>Знает: - методы, приемы и средства численного анализа;- основные методы расчета строительных систем на жесткость, прочность и устойчивость;- основные понятия линейно-деформируемых систем и методы расчёта стержневых систем Умеет: - определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей;- производить расчеты и вычисления по</p>

	установленным алгоритмам;- рассчитать внутренние усилия в статически определимых и в статически неопределимых системах;- составлять расчётную схему конструкции,- выбирать метод расчёта статически неопределимой системы. Имеет практический опыт: - определения критериев анализа сведений об объекте инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности для выполнения моделирования и расчетного анализа;- выполнения необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности;- создания расчетных схем объектов архитектурного проектирования (инженерных сооружений).
Производственная практика, технологическая практика (6 семестр)	Знает: технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства., основы технологических процессов производства строительных работ, основные свойства, номенклатуру и особенности применения строительных материалов, нормы охраны труда; Умеет: осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины., осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования; Имеет практический опыт: доводки и освоения технологических процессов строительного производства., геодезических измерений и обработки результатов измерений;

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 41 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		8	9	10
Общая трудоёмкость дисциплины	216	72	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	24	8	8	8
Лекции (Л)	0	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	8	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	175	59,75	58,75	56,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0			
Выполнение технологического и организационно-экономического разделов ВКР	45	0	0	45

Выполнение архитектурного раздела ВКР	50	50	0	0
Выполнение расчетно-конструктивного раздела ВКР	50	0	50	0
Оформление ПЗ и графической части ВКР (технологический и организационно-экономический раздел)	11,5	0	0	11.5
Оформление ПЗ и графической части ВКР (архитектурный раздел)	9,75	9.75	0	0
Оформление ПЗ и графической части ВКР (расчетно-конструктивный раздел)	8,75	0	8.75	0
Консультации и промежуточная аттестация	17	4,25	5,25	7,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет,КР	экзамен,КП

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Разработка архитектурно-строительного ВКР	8	0	8	0
2	Разработка расчетно-конструктивного раздела ВКР	8	0	8	0
3	Разработка технологического, организационного и экономического разделов	8	0	8	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-2	1	Функциональные схемы общественных зданий. Проработка функциональной схемы общественного здания. Компонировка фасадов и разрезов. Проработка эскизов фасадов, разрезов здания по лестнице. Теплотехнический расчет наружной стены. Разработка ограждающих конструкций здания по теме ВКР. Проработка путей эвакуации при ЧС. Лестницы. Холлы. Выходы. разработка планировочных решений здания по теме ВКР	4
3-4	1	Разработка конструктивных решений здания по теме ВКР. Подбор конструктивной схемы. Разработка эскизных узлов примыкания. Разработка чертежей по принятым ранее решениям. Разработка генерального плана участка застройки и посадка здания на рельеф. Разработка разделов "Титульный лист", "Аннотация", "Ведение", "Сравнение передовых отечественных и зарубежных разработок"	4
5-6	2	Разработка конструктивной схемы здания для моделирования ее в ПК SCAD Office. Моделирование здания в препроцессоре Форум. Экспорт модели в SCAD. Задание нагрузок, жесткостей, условий примыкания. Статический расчет	4
7-8	2	Анализ результатов расчета. Задание исходных данных для конструирования несущих конструкций. Подбор сечений (МК или ДК) или параметров армирования (ЖБК) конструкций. Выполнение чертежей стадии Р по полученным конструктивным решениям	4
9-10	3	Разработка технологических карт на возведение конструкций здания по теме ВКР. Разработка строительного генерального плана на строительство здания	4

		по теме ВКР	
11-12	3	Разработка сетевых и календарных графиков строительства. Разработка смет по двум сравниваемым вариантам по теме ВКР. Разработка раздела по пожарной безопасности, БЖД, ООС, доступность маломобильных групп населения	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение технологического и организационно-экономического разделов ВКР	1. Серов, В.М. Организация и управление в строительстве : учебное пособие /В.М.Серов, Н.А.Нестерова, А.В.Серов. - М.: Издательский центр "Академия", 2006 - 432 с.: ил. 2. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. 3. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов : В 2-х частях. Часть 1 : учебное пособие / В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лapidус. - 3-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2006. - 392 с.: ил. 4. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов : В 2-х частях. Часть 2 : учебное пособие / В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лapidус. - 3-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2006. - 392 с.: ил.	10	45
Выполнение архитектурного раздела ВКР	1. Архитектура : учебник / Т.Г.Маклакова, С.Н.Нанасова, В.Г.Шарапенко, А.Е.Балакина . - М.: Издательство АСВ. 2004. - 464с.: ил. 2. Дятков, С.В. Архитектура промышленных зданий : учебник / С.В.Дятков, А.П.Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство АСВ, 2008. - 560 с.: ил. 3. Кудрявцев, Е. М. КОМПАС-3D. Проектирование в архитектуре и строительстве / Е. М. Кудрявцев. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 544 с. 4. Максименко, Л. А. Выполнение планов зданий в среде AutoCAD : учебное пособие / Л. А. Максименко, Г. М. Утина. — 2-е изд. — Новосибирск : НГТУ, 2015. — 115 с.	8	50
Выполнение расчетно-конструктивного раздела ВКР	1. Механика грунтов, основания и фундаменты : учебное пособие / под ред.	9	50

	С.Б.Ухова. - 4-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2007. - 566 с.: ил. 2. Перельмутер, А. В. Расчетные модели сооружений и возможность их анализа : руководство / А. В. Перельмутер, В. И. Сливкер. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 596 с. 3. Кудишин, Ю.И. Металлические конструкции : учебник / Ю.И.Кудишин, И.Е.Беленя, В.С.Игнатъев ; под ред. Ю.И.Кудишина. - 10-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2007 - 688 с.: ил. 4. Заикин, А.И. Железобетонные конструкции многоэтажных промышленных зданий : учебное пособие / А.И.Заикин. - 2-е изд., стер. - М. Издательство АСВ, 2005. - 200 с.: ил. 5. Заикин, А.И. Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий : учебное пособие / А.И.Заикин. - М. Издательство АСВ, 2007. - 272 с.: ил.		
Оформление ПЗ и графической части ВКР (технологический и организационно-экономический раздел)	1. СТО ЮУрГУ 04-2008 2. Программа итоговой государственной аттестации / Д.В. Чебоксаров. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ 2015. - 40 с.	10	11,5
Оформление ПЗ и графической части ВКР (архитектурный раздел)	1. СТО ЮУрГУ 04-2008 2. Программа итоговой государственной аттестации / Д.В. Чебоксаров. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ 2015. - 40 с.	8	9,75
Оформление ПЗ и графической части ВКР (расчетно-конструктивный раздел)	1. СТО ЮУрГУ 04-2008 2. Программа итоговой государственной аттестации / Д.В. Чебоксаров. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ 2015. - 40 с.	9	8,75

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Сдача и защита семестровой работы	1	1	Архитектурный раздел ВКР (пояснительная записка и графическая часть) выполнены без грубых ошибок - 1 балл	зачет
2	8	Текущий контроль	Нормоконтроль выполненного раздела	1	1	Архитектурный раздел ВКР (пояснительная записка и графическая часть) выполнен в соответствии с СТО ЮУрГУ 04-2008	зачет

3	8	Промежуточная аттестация	Зачет	-	1	Зачет ставится студенту, сдавшему архитектурный раздел и прошедшему нормоконтроль	зачет
4	9	Курсовая работа/проект	Курсовая работа	-	2	0 баллов - задание выполнено с критическими ошибками, не соответствует варианту, раздел не оформлен в соответствии с нормами; 1 балл - задание выполнено с некритическими ошибками, соответствует варианту, раздел оформлен с недочетами, которые можно устранить до защиты КП 2 балла - задание выполнено без ошибок, соответствует варианту, раздел оформлен с недочетами, которые можно устранить до защиты КП или в полном соответствии	курсовые работы
5	9	Текущий контроль	Нормоконтроль выполненного раздела	1	1	Расчетно-конструктивный раздел ВКР (пояснительная записка и графическая часть) выполнен в соответствии с СТО ЮУрГУ 04-2008 - 1 балл	зачет
6	9	Промежуточная аттестация	Зачет	-	1	Зачет ставится студенту, сдавшему архитектурный раздел и прошедшему нормоконтроль	зачет
7	10	Курсовая работа/проект	Курсовой проект	-	2	0 баллов - задание выполнено с критическими ошибками, не соответствует варианту, раздел не оформлен в соответствии с нормами; 1 балл - задание выполнено с некритическими ошибками, соответствует варианту, раздел оформлен с недочетами, которые можно устранить до защиты КП 2 балла - задание выполнено без ошибок, соответствует варианту, раздел оформлен с недочетами, которые можно устранить до защиты КП или в полном соответствии	курсовые проекты
8	10	Текущий контроль	Нормоконтроль выполненного раздела	1	1	Технологически и организационный разделы ВКР (пояснительная записка и графическая часть) выполнен в соответствии с СТО ЮУрГУ 04-2008 - 1 балл	экзамен
9	10	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	Оценка отлично выставляется при наборе 5 баллов Оценка хорошо выставляется при наборе 4 баллов Оценка удовлетворительно выставляется при наборе 3 баллов Оценка неудовлетворительно выставляется при наборе менее 3 баллов	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК-4	Умеет: - выбрать рациональный метод возведения здания (сооружения) в зависимости от его конструктивной схемы; - подобрать комплект машин и механизмов; – разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию; – оформлять законченные проектно-конструкторские работы; – контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам - подобрать состав бригад, занятых на строительстве; - определить потребность в материальных ресурсах; - определить нормативную и фактическую продолжительность строительства объекта;								+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: - по подбору состава бригад, комплектов машин и механизмов; - разработки технологической документации (технологические карты, календарные графики, графики изменения численности рабочих); - выбора технологической схемы возведения здания; – предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.								+	+
ПК-8	Знает:	+								
ПК-8	Умеет: – Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в градостроительной деятельности – Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями		+	+	+	+				+
ПК-8	Имеет практический опыт: – Разработки эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями – Разработки рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности – Согласования принятых в технической документации решений с ответственными лицами – Предоставления пояснений по документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости – Представления технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ответственным лицам –		+	+						
ПК-9	Умеет: – Определять параметры имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Моделировать расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями						+	+		
ПК-9	Имеет практический опыт: – Определения параметров имитационного информационного моделирования, численного анализа для			+	+					

	<p>производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Моделирования свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Расчетного анализа и оценки технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности – Документирования результатов разработки для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме –</p>						
ПК-10	<p>Умеет: - выбрать рациональный метод возведения здания (сооружения) в зависимости от его конструктивной схемы; - подобрать комплект машин и механизмов; – разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию; – оформлять законченные проектно-конструкторские работы; – контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам - подобрать состав бригад, занятых на строительстве; - определить потребность в материальных ресурсах; - определить нормативную и фактическую продолжительность строительства объекта;</p>					+	+
ПК-10	<p>Имеет практический опыт: - по подбору состава бригад, комплектов машин и механизмов; - разработки технологической документации (технологические карты, календарные графики, графики изменения численности рабочих); - выбора технологической схемы возведения здания; – предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.</p>					+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Кудишин, Ю.И. Металлические конструкции : учебник / Ю.И.Кудишин, И.Е.Беленя, В.С.Игнатьев ; под ред. Ю.И.Кудишина. - 10-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2007 - 688 с.: ил.
2. Вильман, Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: учебное пособие / Ю.А. Вильман. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство АСВ, 2014. — 336 с.: ил.
3. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов : В 2-х частях. Часть 1 : учебное пособие / В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лапидус. - 3-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2006. - 392 с.: ил.
4. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов : В 2-х частях. Часть 2 : учебное пособие / В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лапидус. - 3-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2006. - 392 с.: ил.

5. Архитектура : учебник / Т.Г.Маклакова, С.Н.Нанасова, В.Г.Шарапенко, А.Е.Балакина . - М.: Издательство АСВ. 2004. - 464с.: ил.
6. Дятков, С.В. Архитектура промышленных зданий : учебник / С.В.Дятков, А.П.Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство АСВ, 2008. - 560 с.: ил.
7. Заикин, А.И. Железобетонные конструкции многоэтажных промышленных зданий : учебное пособие / А.И.Заикин. - 2-е изд., стер. - М. Издательство АСВ, 2005. - 200 с.: ил.
8. Заикин, А.И. Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий : учебное пособие / А.И.Заикин. - М. Издательство АСВ, 2007. - 272 с.: ил.
9. Болотин, С.А. Организация строительного производства : учебное пособие / С.А.Болотин, А.Н.Вихров. - М.: Издательский центр "Академия", 2007 -288 с.: ил.
10. Серов, В.М. Организация и управление в строительстве : учебное пособие /В.М.Серов, Н.А.Нестерова, А.В.Серов. - М.: Издательский центр "Академия", 2006 - 432 с.: ил.
11. Механика грунтов, основания и фундаменты : учебное пособие / под ред. С.Б.Ухова. - 4-е изд.. стер. - М.: Высшая школа, 2007. - 566 с.: ил.
12. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства: учебник / Б. Ф. Белецкий. – 3-е изд., стер. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. - 752 с.: ил. - (Стрительство)

б) дополнительная литература:

1. Габитов А.И. Железобетонные конструкции. Курсовое и дипломное проектирование с использованием программного комплекса SCAD: учебное пособие / А.И. Габитов, А.А. Семенов. - М.: Издательство СКАД СОФТ, Издательство АСВ, 2012. -280 с.
2. Семенов, А.А. Металлические конструкции. Расчет элементов и соединений с использованием программного комплекса SCAD Office: учебное пособие/ А.А.Семенов и др.- М.: Издательство СКАД СОФТ, Издательство АСВ, 2014. — 338 с.: ил.
3. Семенов, А.А. Металлические конструкции. Спецкурс. Расчет усиления элементов и соединений с использованием ВК SCAD Office: учебное пособие / А.А.Семенов, А.А.Малеренко. - М.: Изд-во СКАД СОФТ, Издательский Дом АСВ, 2014. - 218 с.: ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:
Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Программа итоговой государственной аттестации / Д.В. Чебоксаров. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ 2015. - 40 с.
2. СТО ЮУрГУ 04-2008

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Программа итоговой государственной аттестации / Д.В. Чебоксаров. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ 2015. - 40 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Перельмутер, А. В. Расчетные модели сооружений и возможность их анализа : руководство / А. В. Перельмутер, В. И. Сливкер. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 596 с. — ISBN 5-94074-352-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/1296 (дата обращения: 03.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мандриков, А. П. Примеры расчета металлических конструкций : учебное пособие / А. П. Мандриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1315-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168530 (дата обращения: 03.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты : учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1313-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168531 (дата обращения: 03.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кудрявцев, Е. М. КОМПАС-3D. Проектирование в архитектуре и строительстве / Е. М. Кудрявцев. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 544 с. — ISBN 5-94074-391-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/1301 (дата обращения: 03.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Максименко, Л. А. Выполнение планов зданий в среде AutoCAD : учебное пособие / Л. А. Максименко, Г. М. Утина. — 2-е изд. — Новосибирск : НГТУ, 2015. — 115 с. — ISBN 978-5-7782-2674-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118055 (дата обращения: 03.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8069-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171428 (дата обращения: 19.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. ASCON-Компас 3D(бессрочно)
2. Autodesk-Educational Master Suite (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Inventor Professional Suite, AutoCAD Raster Design, MEP, Map 3D, Electrical, 3ds Max Design, Revit Architecture, Revit Structure, Revit(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(30.10.2017)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	304 (4)	Компьютерные классы ИВЦ филиала