ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Архитектурно-строительный институт

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ульрих Д. В.
Пользователь: ulrikhdv
Дата подписания: 30.01.2022

Д. В. Ульрих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.05 Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки
для направления 08.03.01 Строительство
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Городское строительство
форма обучения очная
кафедра-разработчик Градостроительство, инженерные сети и системы

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,
д.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ульрих Д. В.
Пользователь: ulrikhdv
Дата подписания: 30.01.2022

Д. В. Ульрих

Разработчик программы,
к.геогр.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Белов С. А.
Пользователь: belovsa
Дата подписания: 30.01.2022

С. А. Белов

СОГЛАСОВАНО

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

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Оленьков В. Д.
Пользователь: olenkovvd
Дата подписания: 30.01.2022

В. Д. Оленьков

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины "Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки" является получение знаний необходимых для практической деятельности в области инженерных обследований для целей строительства и реконструкции жилой застройки города. Задачи изучения дисциплины является: - формирование у будущих специалистов представлений о реконструкции жилой застройки в городах: - приобретение навыков сбора и анализа информации, необходимой для оценки состояния жилой застройки; - овладение современными методами и способами реконструкции жилой застройки города.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки" раскрывает состояние реконструкциижилой застройки, терминологию в области реконструкции, анализ и обследование городской застройки, способы реконструкции, специальные и экономические вопросы реконструкции

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен осуществлять техническое, изыскательское и правовое сопровождение разработки градостроительной документации применительно к градостроительному объекту	Знает: требования инженерной подготовки территорий для целей градостроительства, основные виды инженерного оснащения городских территорий, методы и способы защиты территорий от неблагоприятных природных процессов, основные причины возникновения опасных природных явлений. Умеет: анализировать основные причины возникновения опасных природных процессов, определять целенаправленные способы защиты от опасных природных явлений, проектировать мероприятия по защите городских территорий. Имеет практический опыт: разработки мероприятий по улучшению качества городской среды навыками определения технико-экономических эффекта при проведении инженерных изысканий, инвентаризации и реконструкции территории.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Городские пути сообщения и транспорт, Планировка, застройка и реконструкция населенных мест, Производственная практика, исполнительская практика (6 семестр)	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Городские пути сообщения и транспорт	Знает: роль инженерно-транспортной инфраструктуры в формировании планировочного каркаса города; требования инженерной подготовки территории; принципы и методы вертикальной планировки территории. Умеет: рассчитывать потребность территории в транспортной инфраструктуре в соответствии с требованиями функциональной организации населенного места. Имеет практический опыт: владения основными архитектурно-конструктивными и композиционными приемами организации городской инженерно-транспортной инфраструктуры; использования основных методов технико-экономической оценки решений по организации городской инженерно-транспортной инфраструктуры.
Планировка, застройка и реконструкция населенных мест	Знает: нормативную базу в области инженерных изысканий; функциональные основы проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных решений планировки и застройки населенных мест; принципы разработки проектной и рабочей технической документации; стандарты, технические условия и другие нормативные документы. Умеет: выполнять проектные изыскания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 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. Имеет практический опыт: архитектурно-конструктивного проектирования и разработки рабочей технической документации; составления предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.
Производственная практика, исполнительская практика (6 семестр)	Знает: основы планировки и застройки городов; порядок обоснования и использования проекта планировки территории, основы планировки и застройки городов; основы устойчивого развития территорий муниципальных образований, сохранения окружающей среды и объектов культурного наследия Умеет: разрабатывать пространственные и планировочные решения проекта планировки территории, устанавливать параметры планируемого развития элементов планировочной структуры города Имеет

	практический опыт: участия в практических процедурах разработки проекта и реализации градостроительных программ развития территорий, участия в практических процедурах разработки проекта и планировки территории в условиях градостроительной реконструкции

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 68,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	60	60
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	39,5	39,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
подготовка к экзамену	12	12
подготовка презентации	9,5	9.5
подготовка к тестированию	10	10
подготовка к самостоятельной работе	8	8
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Инженерно-геодезические изыскания	16	10	6	0
2	Инженерно-геологические изыскания	6	4	2	0
3	Установление архитектурно-строительной ценности объектов реконструкции	12	6	6	0
4	Оценка технического состояния зданий и сооружений инфраструктуры	14	8	6	0
5	Реконструкция городских территорий	12	8	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов

1	1	Задачи и виды инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания.	2
2	1	Работы по обновлению геодезической подосновы	2
3	1	Разбивочные работы	2
4	1	Определнений деформаций зданий и сооружений	4
5	2	Инженерно-геологические изыскания	4
6	3	Градостроительные основы реконструкции жилой застройки. Характеристика старой застройки	2
7	3	Общее обследование застройки	2
8	3	Требования к застройке	2
9	4	Виды, цели и этапы обследования технического состояния зданий и сооружений	4
10	4	Инвентаризация зданий и сооружений	4
11	5	Определение реконструкции, физический и моральный износ	4
12	5	Характеристика способов реконструкции жилой застройки	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Определение степени старения топографической карты	2
2	1	Оценка способов разбивки инженерных сооружений. Определение координат	2
3	1	Создание разбивочной геодезической сетки. Определение площади участка. Вынос в натуру разбивочных осей	2
7	2	Вычерчивание геологического разреза по данным инженерно-геологических изысканий	2
8	3	Характеристика участка жилой застройки	2
9	3	Обследование технического состояния застройки	2
11	3	Определение градостроительных ограничений	2
12	4	Установление степени физического износа	2
13	4	Установление степени морального износа	2
14	4	Оценка инфраструктуры. Составление и изучение инвентаризационных документов	2
16	5	Назначение и проектирование методов и способов реконструкции	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
подготовка к экзамену	вся основная и дополнительная литература	8	12
подготовка презентации	вся основная литература	8	9,5
подготовка к тестированию	вся основная литература	8	10

подготовка к самостоятельной работе	вся основная литература	8	8

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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	8	Текущий контроль	тестирование	1	5	Тестирование проходит в форме письменной работы. Время, отведенное на тестирование - 20-30 минут. Максимальный балл - 5, весовой индекс - 1. 5 баллов: правильно выполнено более 90% от максимального количества тестовых заданий 4 балла: правильно выполнено 75-89,9% от максимального количества тестовых заданий 3 балла: правильно выполнено 60-74,9% от максимального количества тестовых заданий 2 балла: правильно выполнено 30-59,9% от максимального количества тестовых заданий 1 балл: правильно выполнено менее 30% от максимального количества тестовых заданий 0 баллов: студент не был на тестировании	экзамен
2	8	Текущий контроль	самостоятельная работа	1	5	проходит в форме письменной работы. Время, отведенное на самостоятельную работу - 30-40 минут. Максимальный балл 5, вес мероприятия - 1. 5 баллов - выполнено более 90% от максимального количества тестовых заданий 4 балла - выполнено 70-89,9% от максимального количества тестовых заданий 3 балла - выполнено 50-69,9% от максимального количества тестовых заданий 2 балла - выполнено менее 49,9% от максимального количества тестовых заданий 1 балл - тестирование студентом не выполнено 0 балов - отсутствие на мероприятии	экзамен

3	8	Текущий контроль	защита презентации	2	5	Преподаватель не менее чем за 1,5 месяца выдает учебной группе темы докладов. Защита презентации проходит в форме устного доклада с применением мультимедийного оборудования или дистанционных технологий. Студенты предупреждаются о защите презентации за 5-7 дней. На доклад с применением презентации отводится 7-10 минут. После чего студенту преподаватель, а также студенты учебной группы задают вопросы, на которые докладчик дает довольно краткий но развернутый ответ. Максимальный балл - 5, весовой индекс - 2. 5 баллов: правильно составленная презентация, полностью раскрытый доклад по теме и правильные полные ответы на вопросы 4 балла: доклад и презентация выполнены на достойном уровне, но есть ряд небольших замечаний к техническим моментам презентации или к некоторой не полноте раскрытия отдельных вопросов, правильные ответы на вопросы, но приводятся не все примеры 3 балла: доклад и презентация выполнены на удовлетворительном уровне, имеют много неточностей и не раскрытых деталей темы, в ответах на вопросы приведены с ошибками отдельные примеры без выводов, пояснений 2 балла: доклад и презентация выполнены на неудовлетворительном уровне, почти не раскрыты даже основные идеи темы, в ответах на вопросы очень много неточностей или ответ отсутствует 1 балл: доклад и презентация выполнены на неудовлетворительном уровне, не раскрыты даже основные идеи темы, ответы на вопросы отсутствуют 0 баллов: доклад и презентация не выполнены	экзамен
4	8	Проме-жуточная аттестация	экзамен	-	5	проводится в форме индивидуальной устной беседы со студентами по средствам их ответов на вопросы билетов экзамена. Максимальный балл - 5. 5 баллов: за правильное освещение материала по предложенным вопросам не менее 85% от объемов задания 4 балла: за правильное освещение	экзамен

						материала по предложенным вопросам 75-84,9% от объемов задания 3 балла: за правильное освещение материала по предложенным вопросам 60-74,9% от объемов задания 2 балла: за правильное освещение материала по предложенным вопросам 30-59,9% от объемов задания 1 балл: за правильное освещение материала по предложенным вопросам менее 30% от объемов задания 0 баллов - отсутствие на мероприятии	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	проходит в форме письменной работы с дальнейшей устной защитой. Студент после письменной подготовки дает краткий устный ответ на вопросы, предложенные преподавателем в билете. По окончанию устного ответа преподаватель задает не более 7 вопросов. Время устной защиты не более 15 минут.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ПК-3	Знает: требования инженерной подготовки территорий для целей градостроительства, основные виды инженерного оснащения городских территорий, методы и способы защиты территорий от неблагоприятных природных процессов, основные причины возникновения опасных природных явлений.	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: анализировать основные причины возникновения опасных природных процессов, определять целенаправленные способы защиты от опасных природных явлений, проектировать мероприятия по защите городских территорий.	+	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: разработки мероприятий по улучшению качества городской среды навыками определения технико-экономических эффекта при проведении инженерных изысканий, инвентаризации и реконструкции территории.		+	+	+

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. Инженерная геодезия Учеб. для вузов Е. Б. Клюшин, М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев, В. Д. Фельдман; Под ред. Д. Ш. Михелева. - М.: Высшая школа, 2000. - 464 с. ил.

2. Ананьев, В. П. Инженерная геология и гидрогеология Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 1980. - 271 с. ил.
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации : по сост. на 1.05.2008 [Текст]. - М.: Проспект, 2008. - 110, [1] с.
4. Реферативный журнал. Строительство и архитектура. Сер. 12, Инженерные изыскания в строительстве Госстрой Рос. Федерации, Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИНТПИ) реферативный журнал. - М.: ВНИИНТПИ, 1988-1993
5. Вольфсон, В. Л. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий Справ. производителя работ В. Л. Вольфсон, В. А. Ильяшенко, Р. Г. Комисарчик. - 2-е изд., репр. - М.: Стройиздат, 2003. - 251,[1] с.
6. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий [Текст] учебник для сред. спец. учеб. заведений по специальности 2902 "Стр-во и эксплуатация зданий и сооружений" В. В. Федоров. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 206, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Миловидов, Н. Н. Реконструкция жилой застройки Учеб. пособие для строит. спец. вузов. - М.: Высшая школа, 1980. - 240 с. ил.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Ворошилов А.П. Геодезические измерения по обследованию технического состояния зданий. Учебное пособие - Челябинск: ЮУрГУ, 1999
2. Пособие по геодезическому обеспечению строительства/Е.Р.Атомин, А.В.Ершов, Н.К.Тихонюк, В.А.Шинкевич. - СПб.:2006.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows server(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

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	323 (Л.к.)	Специализированная лаборатория геоинформационных систем, компьютерное оборудование; Microsoft-Office(бессрочно); Microsoft-Windows server(бессрочно)
Лекции	329 (Л.к.)	Комплексная мультимедийная аудитория; Microsoft-Office(бессрочно); Microsoft-Windows server(бессрочно)