

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой

ЮУрГУ	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: 25.06.2024	

Д. В. Ульрих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.П0.01 Кадастр застроенных территорий
для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Городской кадастр
форма обучения очная
кафедра-разработчик Градостроительство, инженерные сети и системы**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 978

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

Д. В. Ульрих

ЮУрГУ	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: 25.06.2024	

Разработчик программы,
к.геогр.н., доцент

А. В. Бобылев

ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан: Бобылев А. В.	
Пользователь: bobylevav	
Дата подписания: 25.06.2024	

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства, проведению кадастровых работ Задачи: 1) изучение понятия недвижимости, видов объектов недвижимости и классификации недвижимости; 2) изучение истории ведения государственного кадастра недвижимости; 3) изучение основных положений государственного кадастра недвижимости; 4) изучение методологии получения, обработки и использования кадастровой информации; 5) изучение порядка осуществления кадастровой деятельности; 6) формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач ведения государственного кадастра недвижимости.

Краткое содержание дисциплины

Основными разделами являются «Государственный учет объектов недвижимости», «Основы ведения кадастра недвижимости», «Основы кадастровой деятельности». К видам учебной работы относятся лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов и курсовой проект.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить инженерно-геодезические изыскания; осуществлять внесение в государственный кадастр недвижимости картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости; способен осуществлять ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы	Знает: особенности внесения в государственный кадастр недвижимости картографических и геодезических материалов с использованием автоматизированной информационной системы Умеет: осуществлять обработку картографических и геодезических материалов для внесения в государственный кадастр недвижимости Имеет практический опыт: ведения обработки данных государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы
ПК-2 Способен предоставлять сведения, внесенные в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним; способен определять кадастровую стоимость объектов недвижимости и сравнивать ее с рыночными механизмами ценообразования объектов недвижимости	Знает: способы поиска и предоставления сведений о городской инфраструктуре, объектах недвижимости, о едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРН); основные способы работы с сведениями, внесенными в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним; Умеет: обрабатывать и предоставлять сведения, вносимые в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок

	<p>с ним (ЕГРН); осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ технической документации при ведении государственного кадастра недвижимости;</p> <p>Имеет практический опыт: владения современными статистическими кадастровыми данными и программнотехническими средствами на уровне, позволяющим осуществлять эффективное использование сведений вносимых в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и проводить анализ кадастровых характеристик отдельных объектов недвижимости; оценки земель и других объектов недвижимости;</p>
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Введение в направление, Экономико-математические методы и моделирование, Цифровые методы обработки геодезических работ	Ограничения (обременения) прав на использование земельных участков, Прикладная геодезия, Правовое обеспечение землеустройства и кадастров, Организация производства в сфере кадастра и геодезии, Обработка пространственных данных в кадастровой деятельности, Основы территориального планирования и развития городов

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

Дисциплина	Требования
Цифровые методы обработки геодезических работ	Знает: общую классификацию геоинформационных программных комплексов; основные современные виды геодезического и картографического программного обеспечения; основные методы ведения геодезических работ для целей кадастрового производства; основы обработки данных геодезических измерений; общие характеристики планово-картографических материалов. Умеет: Умеет: пользоваться на специальном уровне картографическими программными пакетами; использовать полученные умения и навыки по использованию геоинформационного программного обеспечения для освоения новых программ; пользоваться современным геодезическим оборудованием для производства кадастровых работ; использовать специальное программное обеспечение для обработки

	геодезических данных Имеет практический опыт: Имеет практический опыт: подготовки отчетных форм результатов обработки данных в ГИС при помощи общего программного обеспечения, в т.ч. графических редакторов; технологиями комплекса выполнения работ по получению пространственных данных для целей кадастра с использованием автоматизированной информационной системы
Введение в направление	Знает: понятие и виды земельно-имущественных отношений, область профессиональной деятельности бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», виды объектов недвижимости и ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы Умеет: находить законы и иные нормативно-правовые акты в сфере землеустройства и кадастров в справочных правовых системах , а также определять объекты и субъекты земельно-имущественных отношений, субъекты и объекты землеустройства и кадастров, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем Имеет практический опыт: анализа характеристик землеустройства и кадастра, нормативно-правовых документов, регламентирующих и регулирующих земельно-имущественные отношения, а также работы с компьютером как средством управления информацией
Экономико-математические методы и моделирование	Знает: основы функционирования финансовых рынков - условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста - знать основы российской налоговой системы; методы математического и алгоритмического моделирования Умеет: анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере городского кадастра; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общекономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий в сфере землеустройства и кадастров; решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием; моделировать управленческие задачи в научно-технической сфере Имеет практический опыт: финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике ведения городского кадастра

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (CPC)</i>	51,5	51,5	
Подготовку к мероприятию промежуточной аттестации - экзамену	18,5	18,5	
Подготовку к мероприятиям текущего контроля - контрольно-проверочным работам (3 работы)	15	15	
Выполнение мероприятий, включенных в текущий контроль - практических работ (8 заданий) и текущих заданий	18	18	
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	Кадастр застроенных территорий	4	4	0	0
2	Критерии и примеры классификации коммерческой недвижимости	4	4	0	0
3	Государственный кадастр объектов недвижимости и особенности его ведения	30	4	26	0
4	Градостроительная деятельность	10	4	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Определение понятия «недвижимость». Виды объектов недвижимости; рынок недвижимости и его особенности; структура объектов недвижимости	2
2	1	Категории земель. Понятие застроенных территорий	2
3	2	Виды объектов недвижимости	4
4	3	История возникновения кадастровой недвижимости	2
4	3	Кадастр недвижимости, его ведение, межведомственное взаимодействие	2
6	4	Градостроительная деятельность	2
7	4	Градостроительная деятельность и кадастровые работы	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Анализ нормативно-правовой основы кадастровых отношений в Российской Федерации	2
2	3	Кадастровое деление в РФ	2
3	3	Единый государственный реестр недвижимости	2
4	3	Формирование документов государственного кадастра недвижимости. Формы запросов о предоставлении сведений государственного кадастра недвижимости	2
5	3	Картографическая основа кадастра	2
6	3	Обращение в орган государственного кадастрового учета	2
7	3	Сроки и особенности осуществления государственного кадастрового учета	2
8	3	Подготовка протокола проверки документов. Формы решений органа кадастрового учета. Исправление ошибок в государственном кадастре недвижимости	2
9	3	Землеустройство и градостроительная деятельность	2
11	3	Подготовка договора подряда на осуществление кадастровых работ. Геодезическое обеспечение кадастровых работ	2
13	3	Способы образования земельных участков	2
15	3	Подготовка межевого плана земельного участка. Подготовка межевого плана земельного участка.	2
16	3	Подготовка технического плана здания, сооружения, объекта незавершенного строительства. Подготовка технического плана помещения. Подготовка акта обследования объекта капитального строительства.	2
17	4	Подготовка карты (плана) объекта землеустройства. Землеустройство и градостроительная деятельность	2
18	4	ИСОГД и деятельность кадастрового инженера	2
19	4	Градостроительная деятельность	2

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
Подготовку к мероприятию промежуточной аттестации - экзамену	Варламов, А. А. Земельный кадастр Т. 2 Управление земельными ресурсами Учеб. для вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр": В 6 т. А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2005. - 527 с. ил.	6	18,5
Подготовку к мероприятиям текущего контроля - контрольно-роверочным работам (3 работы)	Варламов, А. А. Земельный кадастр Т. 3 Государственные регистрация и учет земель Учеб. для вузов по	6	15

	специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр": В 6 т. А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - М.: КолосС, 2006. - 527, [1] с. ил.		
Выполнение мероприятий, включенных в текущий контроль - практических работ (8 заданий) и текущих заданий	Варламов, А. А. Земельный кадастр Т. 1 Теоретические основы государственного земельного кадастра Учеб. для вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр": В 6 т. А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2004. - 382, [1] с.	6	18

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

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	6	Промежуточная аттестация	Экзаменационное мероприятие	-	5	Экзамен проводится в устной форме, студентам дается время, необходимое для подготовки к ответу Экзаменационный билет содержит 3 вопроса 5 баллов - Ответы на все 3 вопросы даны верно, могут иметься отдельные неточности, не связанные с теорией и выполненными практическими заданиями, ответы на дополнительные вопросы даны верно 4 балла - Ответы на 2 вопросы даны верно, имеются неточности в ответе на 3-й вопрос, ответы на дополнительные вопросы даны в целом верно 3 балла - Ответы на 1 вопрос даны верно, имеются неточности в ответе на 2 вопроса, ответы на дополнительные вопросы даны в целом верно 2 балла - Дан верный ответ не более чем на 1 вопрос 1 балл - Полностью верных ответов нет ни на один вопрос 0 баллов - Студент не присутствовал на мероприятии промежуточной	экзамен

							аттестации	
2	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Практическая работа №1 - Объекты недвижимости	0,07	3		Работа оценивается по трехбалльной системе: 3 балла - описаны 3 объекта, составлена графическая часть 2 балла - описаны 2 объекта, составлена графическая часть 1 балл - описан 1 объект 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
3	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Практическая работа №2 - Публичная кадастровая карта	0,06	3		Работа оценивается по трехбалльной системе: 3 балла - описаны 3 объекта 2 балла - описаны 2 объекта 1 балл - описан 1 объект 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
4	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Практическая работа №3 - Кадастровый план территории	0,06	3		Работа оценивается по трехбалльной системе: 3 балла - описаны 3 объекта 2 балла - описаны 2 объекта 1 балл - описан 1 объект 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
5	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Контрольно-проверочная работа №1	0,1	5		Работа оценивается по пятибалльной системе: 5 баллов - без ошибок даны ответы на 3 вопроса, в одном (4-м) вопросе допускаются неточности 4 балла - без ошибок даны ответы на 3 вопроса 3 балла - без ошибок даны ответы на 2 вопроса 2 балла - без ошибок дан ответ на 1 вопрос 1 балл - содержит ошибки в одном выполненном задании 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
6	6	Текущий контроль	Практическая работа №4 - Приостановки и отказы	0,06	1		Работа оценивается по двухбалльной системе: 1 балл - работа выполнена и сдана на проверку 0 баллов - работа на проверку не сдана	экзамен
7	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Практическая работа №5 - Межевой план	0,06	3		Работа оценивается по трехбалльной системе: 3 балла - составлен документ, корректно отработана графическая и документальная часть, работа с документами корректная 2 балла - выполнено 2 условия из описанных выше 1 балл - выполнено одно условие из описанных выше 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен

							предоставлена	
8	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Практическая работа №6 - Технический план	0,06	3		Работа оценивается по трехбалльной системе: 3 балла - составлен документ, корректно отработана графическая и документальная часть, работа с документами корректная 2 балла - выполнено 2 условия из описанных выше 1 балл - выполнено одно условие из описанных выше 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
9	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Контрольно-проверочная работа №2	0,13	5		Работа оценивается по пятибалльной системе: 5 баллов - без ошибок даны ответы на 13 вопросов 4 балла - без ошибок даны ответы на 9 вопросов 3 балла - без ошибок даны ответы на 7 вопросов 2 балла - без ошибок даны ответы на 5 вопросов 1 балл - без ошибок даны ответы на 3 вопросы 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
10	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Практическая работа №7 - Карта(план) объекта землеустройства	0,06	3		Работа оценивается по трехбалльной системе: 3 балла - составлен документ, корректно отработана графическая и документальная часть, работа с документами корректная 2 балла - выполнено 2 условия из описанных выше 1 балл - выполнено одно условие из описанных выше 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
11	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Контрольно-проверочная работа №3	0,1	5		Работа оценивается по пятибалльной системе: 5 баллов - без ошибок даны ответы на 6 вопросов 4 балла - без ошибок даны ответы на 5 вопросов 3 балла - без ошибок даны ответы на 4 вопросов 2 балла - без ошибок даны ответы на 3 вопросов 1 балл - без ошибок даны ответы на 2 вопроса 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
12	6	Текущий контроль	Текущий контроль. Практическая	0,06	3		Работа оценивается по трехбалльной системе:	экзамен

			работа №8. Градостроительная деятельность			3 балла - описан интерфейс, найдены градостроительные документы на выбранную территориальную единицу, анализ документов выполнен 2 балла - выполнены два условия, перечисленные выше 1 балл - выполнено одно условие из числа перечисленных выше 0 баллов - работа на проверку не представлена	
13	6	Текущий контроль	Практическое задание №9	0,06	3	Работа оценивается по трехбалльной системе: 3 балла - описаны 3 объекта 2 балла - описаны 2 объекта 1 балл - описан 1 объект 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
14	6	Текущий контроль	Практическое задание №10	0,06	3	Работа оценивается по трехбалльной системе: 3 балла - описаны 3 объекта 2 балла - описаны 2 объекта 1 балл - описан 1 объект 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен
15	6	Текущий контроль	Практическое задание №11	0,06	5	Работа оценивается по пятибалльной системе: 5 баллов - без ошибок даны ответы на 25/29 вопросов 4 балла - без ошибок даны ответы на 20 вопросов 3 балла - без ошибок даны ответы на 15 вопросов 2 балла - без ошибок даны ответы на 10 вопросов 1 балл - без ошибок даны ответы на 5 вопросов 0 баллов - работа на проверку не представлена	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Экзамен проводится в устной форме с возможностью подготовки студентами к ответу и является обязательным мероприятием. Экзаменационный билет содержит три вопроса различной направленности, охватывающих всю практическую и теоретическую сторону дисциплины. По результатам выполнения заданий текущей аттестации может быть принято решение о сокращении числа вопросов, обязательных к ответу	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПК-1	Знает: особенности внесения в государственный кадастр недвижимости картографических и геодезических материалов с использованием автоматизированной информационной системы	++								+						+
ПК-1	Умеет: осуществлять обработку картографических и геодезических материалов для внесения в государственный кадастр недвижимости	+	+							+						+
ПК-1	Имеет практический опыт: ведения обработки данных государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы	+		+						+						
ПК-2	Знает: способы поиска и предоставления сведений о городской инфраструктуре, объектах недвижимости, о едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРН); основные способы работы с сведениями, внесенными в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним;	+			+											+
ПК-2	Умеет: обрабатывать и предоставлять сведения, вносимые в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРН).; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ технической документации при ведении государственного кадастра недвижимости;	+				+										+
ПК-2	Имеет практический опыт: владения современными статистическими кадастровыми данными и программнотехническими средствами на уровне, позволяющим осуществлять эффективное использование сведений вносимых в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и проводить анализ кадастровых характеристик отдельных объектов недвижимости; оценки земель и других объектов недвижимости;	+								+						+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

a) основная литература:

1. Строительство и архитектура. Серия : Архитектура, градостроительство и жилищно-гражданское строительство : отеч. и зарубеж. опыт : экспресс-информ. / М-во стр-ва Рос. Федерации, Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИНПИ). - М., 1989-1997. -

2. Строительство и архитектура. Серия : Архитектура. Районная планировка. Градостроительство : обзор. информ. / М-во стр-ва Рос. Федерации, Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИНПИ). - М. : ВНИИНПИ, 1988. -

б) дополнительная литература:

1. Варламов, А. А. Земельный кадастр [Текст] Т. 4 Оценка земель учеб. для вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр" : в 6 т. А. А. Варламов ; Междунар. ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2006. - 462, [1] с.
2. Варламов, А. А. Земельный кадастр [Текст] Т. 5 Оценка земли и иной недвижимости учеб. для вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр" : в 6 т. А. А. Варламов, А. В. Севостьянов ; Междунар. ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2006. - 263, [1] с.
3. Варламов, А. А. Земельный кадастр Т. 2 Управление земельными ресурсами Учеб. для вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр": В 6 т. А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2005. - 527 с. ил.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Сизов А. П. Современные проблемы землеустройства и кадастров. Ч. 1 Землеустройство: учебное пособие для студентов магистратуры. = М.: Изд-во МИИГАиК, 2012. – 69 с., ил.
2. Сизов А. П. Введение в специальность. Землеустройство и кадастры: учебное пособие. – М.: Изд-во МИИГАиК, 2013. – 73 с., ил.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(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
Лекции	329 (Л.к.)	Мультимедийное оборудование, Компьютерное обоборудование, Microsoft-Windows(бессрочно), Microsoft-Office(бессрочно)
Практические занятия и семинары	456 (Л.к.)	Компьютерное обоборудование, Microsoft-Windows(бессрочно), Microsoft-Office(бессрочно)

