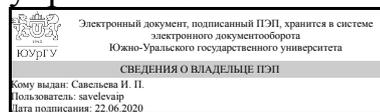


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



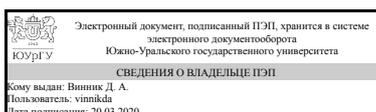
И. П. Савельева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 01.07.2020 №084-2747

дисциплины ДВ.1.04.02 Основы природопользования
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
уровень специалист тип программы Специалитет
специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Материаловедение и физико-химия материалов

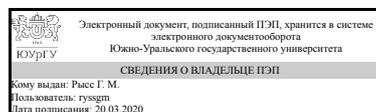
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 16.01.2017 № 20

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ХИМ.Н., доц.



Д. А. Винник

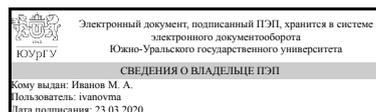
Разработчик программы,
к.хим.н., доц., доцент



Г. М. Рысс

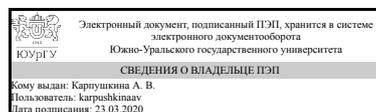
СОГЛАСОВАНО

Декан факультета разработчика
к.техн.н., доц.



М. А. Иванов

Зав.выпускающей кафедрой
Экономическая безопасность
Д.ЭКОН.Н., доц.



А. В. Карпушкина

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: Изучение основ природопользования для выбора таких направлений ресурсопользования в России, которые, улучшая экологическую ситуацию, давали бы реальные востребованные на рынке продукты и новые рабочие места. Задачи: - изучение особенностей взаимодействия общества и природы; - ознакомление с принципами и методами рационального природопользования; - усвоение принципов экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования; - ознакомление с правовыми и социальными условиями природопользования.

Краткое содержание дисциплины

Изменение природной среды и эволюция человечества; природно-ресурсный потенциал; возобновимые и невозобновимые природные ресурсы, принципы и методы их рационального использования и воспроизводства; размещение производства; проблема отходов; экологическое регулирование, прогнозирование и последствия природопользования; охраняемые природные территории; экономика природных ресурсов; сохранение биологического разнообразия; концепция устойчивого развития.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-3 способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	Знать: виды нормативной документации в сфере природопользования;
	Уметь: находить необходимые документы в различных базах данных;
	Владеть: методами анализа нормативных документов и использования этих документов при проведении экономических расчетов в области природопользования.
ОК-3 способностью ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Знать: виды влияния природопользования на состояние окружающей среды и здоровье человека;
	Уметь: анализировать влияние уровня природопользования на социальные и экономические процессы, происходящие на затронутых природопользованием территориях;
	Владеть: методиками оценки экономических последствий природопользования.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.04 Концепции современного естествознания, Б.1.10 Информатика	Б.1.42 Стратегические аспекты экономической безопасности

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

Дисциплина	Требования
В.1.04 Концепции современного естествознания	знать основные направления развития естествознания в современный период; уметь объективно оценивать происходящие природные процессы; владеть пониманием взаимосвязи и взаимозависимости природных процессов, неразрывности функционирования природных и социальных процессов, естественно-экологических причин экономических и социальных проблем.
Б.1.10 Информатика	знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; уметь находить, обрабатывать, анализировать и использовать информацию с применением современных информационных технологий; владеть навыками применения средств информационных и компьютерных технологий.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8	
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	64	64	
Подготовка теоретической части домашнего контрольного задания.	18	18	
Выполнение расчетного домашнего задания.	30	30	
Подготовка к зачету	16	16	
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Экологические основы природопользования	1	1	0	0
2	Рациональное использование природных ресурсов	1	1	0	0

3	Механизмы управления природоохранной деятельностью	3	1	2	0
4	Охрана природы и окружающей среды	3	1	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Биосфера. Экологические системы. Антропогенное воздействие на биосферу.	1
1	2	Понятие о природных ресурсах и их видах. Классификации природных ресурсов. Принципы рационального природопользования	1
2	3	Стандарты, нормативы и лимиты. Оценка показателей состояния окружающей природной среды. Экономическая оценка показателей состояния окружающей природной среды	1
2	4	Экономические механизмы охраны окружающей среды и рационального природо- и недропользования. Ресурсно-отраслевое и территориальное управление природопользованием. Охрана природы как необходимое условие рационального использования естественных ресурсов.	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Стандарты, нормативы и лимиты.	2
2	4	Плата за природные ресурсы. Плата за загрязнение окружающей природной среды.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка теоретической части домашнего контрольного задания.	Номера разделов и глав учебников определяются темой занятия	18
Выполнение расчетного домашнего задания.	ПУМД, доп. 3, ЭУМД, доп. 6 ПУМД, метод. пособ. 3 . Номера разделов, глав и страниц зависят от темы расчетного домашнего задания	30
Подготовка к зачету	Учебники, монографии, ресурсы интернета, конспект лекций	16

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд.
-------------------------------------	------------------------	------------------	-------------

			часов
интерактивное обучение	Практические занятия и семинары	Обсуждение тем занятий с использованием примеров из практической деятельности - групповая дискуссия	4

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: ПНР-1, ПНР-2.

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ОК-3 способностью ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Контрольная домашняя работа	1,2
Все разделы	ПК-3 способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	Контрольная домашняя работа	1,2
Все разделы	ОК-3 способностью ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах	Зачет	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации.
Все разделы	ПК-3 способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	Зачет	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Контрольная домашняя работа	Студент выполняет контрольную домашнюю работу, состоящую из двух частей - решения 5 задач (задание № 1) и письменного ответа на 3 вопроса по теоретической части курса (задание № 2). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60

	г. № 179). Правильный ответ на теоретический вопрос и правильно решенная задача соответствуют 3 баллам. Частично правильный ответ на теоретический вопрос и задача решенная с погрешностями, соответствуют 2 баллам Ответ на теоретический вопрос и задача, выполненные с существенными погрешностями, соответствуют 1 баллу. Отсутствие ответ на вопрос или решения задачи соответствуют 0 баллов. Максимальное количество баллов – 24. Весовой коэффициент мероприятия – 1	%.
Зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и собственно зачета (промежуточной аттестации). Зачет включает письменный опрос; в билете 5 вопросов, на ответы дается 2 часа. После проверки письменного ответа студенту могут быть заданы уточняющие вопросы по темам вопросов билета. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 8 баллам. Правильный ответ с погрешностями соответствует 6 баллам; Неполный ответ соответствует 4 баллам; Ответ с грубыми ошибками соответствует 2 баллам; Неправильный ответ на вопрос или отсутствие ответа соответствует 0 баллов Максимальное количество баллов – 40.	Зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине более или равна 60 %. Не зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине менее 60 %

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Контрольная домашняя работа	<p>Задание № 1 .</p> <p>Примерные темы расчетных заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчет уровня загрязнения окружающей среды; - расчет нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ; - расчет платежей за загрязнение окружающей среды; - определение класса опасности промышленных отходов; - расчет рассеивания выбросов в атмосфере; - расчеты очистки промышленных газов от пыли; - расчеты по ресурсосбережению в промышленности. <p>Задание 2 Примерные темы письменных работ по теоретической части курса</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные экологические проблемы и пути их решения. 2. Опыт зарубежных стран в решении проблем окружающей среды. 3. Международное сотрудничество в области охраны природы и окружающей среды. 4. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнения атмосферы. 5. Влияние основных загрязняющих веществ в атмосфере на окружающую среду и здоровье человека. 6. Загрязнение воздуха транспортными средствами и меры по его предотвращению. 7. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнения Мирового океана. 8. Воздействие антропогенных факторов на почву. 9. Влияние электромагнитных полей на живые организмы и защита от вредного воздействия ЭМП.

	<p>10. Воздействие радиации на живые организмы.</p> <p>11. Проблема устранения и переработки твердых бытовых отходов.</p> <p>12. Антропогенное воздействие на климат.</p> <p>13. Основные меры по сохранению и восстановлению растительного и животного мира.</p> <p>14. Виды и масштабы негативного воздействия человека и промышленности на природную среду.</p> <p>15. Экологические проблемы, создаваемые энергетическим комплексом.</p> <p>16. Защита окружающей среды.</p> <p>17. Экологические проблемы коммунального хозяйства.</p> <p>18. Использование нетрадиционных энергетических источников.</p> <p>19. Гигиеническое нормирование воздействия факторов окружающей среды на здоровье человека.</p> <p>20. Мониторинг окружающей среды. Цели и задачи.</p> <p>21. Процессы и аппараты защиты гидросферы.</p> <p>22. Процессы и аппараты защиты атмосферы.</p> <p>23. Охрана и рациональное использование недр.</p> <p>24. Классификация и основные направления природозащитных мероприятий</p> <p>25. Современные биотехнологии охраны окружающей среды.</p> <p>26. Основные направления развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий.</p> <p>27. Основные положения и сущность механизма охраны окружающей среды.</p> <p>28. Планирование и прогнозирование использования природных ресурсов.</p> <p>29. Рациональное и комплексное использование полезных ископаемых и энергетических ресурсов.</p> <p>30. Экономические аспекты охраны природы и окружающей среды.</p> <p>31. Мониторинг загрязнения окружающей среды.</p> <p>32. Приборы и системы мониторинга окружающей среды.</p> <p>33. Сущность и типы охраняемых природных территорий.</p> <p>34. Требования к организации особо охраняемых территорий.</p> <p>35. Лицензии на право потребления природных ресурсов.</p> <p>36. Лимитирование природопользования.</p> <p>37. Договорные формы природопользования.</p> <p>38. Экологическая экспертиза.</p> <p>39. Методы оценки природных ресурсов.</p> <p>40. Природные кадастры.</p> <p>41. Источники финансирования охраны окружающей среды. Экологические фонды.</p> <p>42. Платность природных ресурсов. Экологическое страхование.</p> <p>43. Методика определения экономического ущерба.</p> <p>44. Расчет экономического эффекта природоохранных мероприятий.</p> <p>45. Государственная политика защиты окружающей среды.</p> <p>46. Природоохранное законодательство.</p> <p>47. Правовое обеспечение экологического контроля.</p>
Зачет	<p>Примерные вопросы к зачету (промежуточной аттестации)</p> <p>1. Роль человека в трансформации природных круговоротов веществ.</p> <p>2. Понятия техносферы и экосферы.</p> <p>3. Современное народонаселение и экологические последствия современной демографической ситуации.</p> <p>4. Основные механизмы регуляции рождаемости и смертности.</p> <p>5. Техногенный круговорот, техногенный материальный баланс.</p> <p>6. Техногенное загрязнение окружающей среды.</p> <p>7. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.</p> <p>8. Сокращение биологического разнообразия, методы охраны биологических ресурсов.</p> <p>9. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.</p>

10. Технологии очистки сточных вод.
11. Влияние параметрического загрязнения окружающей среды на здоровье человека.
12. Влияние ингредиентного загрязнения окружающей среды на здоровье человека.
13. Биотические факторы окружающей среды и здоровье человека.
14. Влияние социальных факторов на здоровье человека.
15. Пути повышению качества жизни населения.
16. Экономические принципы природопользования.
17. Государственная экологическая экспертиза.
18. Оценка воздействия на окружающую среду.
19. Экологическое и гигиеническое нормирование производственной деятельности человека.
20. Проблема распределения ограниченных ресурсов
21. Платность природопользования.
22. Экономическое стимулирование средозащитных функций.
23. Система экологического налогообложения.
24. Экологический аудит.
25. Оценка качества окружающей среды.
26. Экологическое страхование.
27. Управление охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов.

Примеры билетов к промежуточной аттестации.

Билет 1

1. Виды воздействия человека на природу
2. Водная среда обитания организмов. Её особенности и влияние на строение организмов.
3. Гигиенические нормативы. Нормирование с использованием ПДК.
4. Биотическая структура природной экологической системы
5. Эволюция биосферы. Роль живых организмов в эволюции

Билет 2

1. Воздействие человека на природу на разных стадиях развития человеческого общества.
2. Воздушная среда обитания организмов. Её особенности и влияние на строение организмов.
3. Источники антропогенного загрязнения атмосферы
4. Виды смога. Причины и способы устранения опасности возникновения.
5. Биотическая структура экосистемы. Расположите по ступеням трофической (пищевой) цепи: хищные рыбы; водоросли, человек растительноядные рыбы.

Билет 3

1. Классификация природных ресурсов.
2. Почва как среда обитания живых организмов. Её особенности и влияние на строение организмов.
3. Источники антропогенного загрязнения почв.
4. Проблема утилизации твердых бытовых отходов. Достоинства и недостатки различных способов утилизации.
5. Виды ПДК в воздухе. Соотношение между их числовыми значениями.

Билет 4

1. Понятие биосферы. Границы и состав биосферы.
2. Живые организмы как среда обитания. Особенности этой среды обитания и влияние на строение организмов.
3. Источники антропогенного загрязнения природных вод.
4. Закон толерантности Шелфорда. Что такое экологическая валентность, экологический спектр?
5. Развитие экологических систем сукцессия и дигрессия.

Билет 5

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды межвидовых отношений. Приведите примеры. 2. Основные загрязняющие вещества в атмосфере. Их влияние на здоровье человека и окружающую среду. 3. Экологические факторы среды обитания. 4. Продукты сгорания угля выбрасывали через дымовую трубу без очистки. Как изменится расстояние до точки с максимальной концентрации пыли в приземном слое и величина этой концентрации после установки системы очистки дымовых газов от твердых частиц? 5. Биотический круговорот вещества и энергии в природных экосистемах. Его изменение под воздействием деятельности человека |
|--|---|

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Экология и экономика природопользования учеб. для вузов по экон. специальностям Э. В. Гирусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов, Н. В. Чепурных ; под ред. Э. В. Гирусова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 591 с. ил.
2. Природопользование Текст учеб. для вузов по экон. специальностям Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов и др.; под рук. Э. А. Арустамова. - 8-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2007. - 295 с.
3. Лукьянчиков, Н. Н. Экономика и организация природопользования Текст учеб. для вузов по направлению 521600 "Экономика" Н. Н. Лукьянчиков, И. М. Потравный. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 591 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Голованов, Е. Б. Экономика природопользования Текст текст лекций Е. Б. Голованов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и экон. безопасность ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 136, [1] с. ил.
2. Акимова, Т. А. Экология : Человек - Экономика - Биота - Среда Текст учеб. для вузов Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2006. - 495 с. ил.
3. Токовой, О. К. Экология для инженеров Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Металлургия" О. К. Токовой ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 229, [1] с. ил. 1 отд. л.

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

1. Российская экологическая газета «Зеленый мир».
2. Журнал «Природа».
3. Журнал «Экология и жизнь».
4. Журнал «Экология и право»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Гофман, В. Р. Экономика природопользования : тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. – 30 с

2. Гофман, В. Р. Экология: Тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 51 с.

3. Токовой, О. К. Методика решения прикладных экологических задач Учеб. пособие Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1999. - 78,[1] с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

4. Гофман, В. Р. Экономика природопользования : тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. – 30 с

5. Гофман, В. Р. Экология: Тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 51 с.

6. Токовой, О. К. Методика решения прикладных экологических задач Учеб. пособие Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1999. - 78,[1] с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Чеснокова, Т.А. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. [Электронный ресурс] / Т.А. Чеснокова, Н.В. Тукумова, А.П. Куприяновская, О.В. Кашина. — Электрон. дан. — Иваново : ИГ-ХТУ, 2014. — 170 с.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Рудский, В.В. Основы природопользования. [Электронный ресурс] / В.В. Рудский, В.И. Стурман. — Электрон. дан. — М. : Аспект Пресс, 2007. — 271 с	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Гофман, В. Р. Экономика природопользования: учеб. пособие / В. Р. Гофман. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2009. – 100 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Гофман, В. Р. Экономика природопользования : тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. – 30 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
5	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Гофман, В. Р. Экология: Тест-контроль / В. Р. Гофман. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 51 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
6	Дополнительная литература	Токовой, О. К. Экология для инженеров Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Металлургия" О. К. Токовой ; Юж.-Урал. гос. ун-т,	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный

	Каф. Физ. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 229, [1] с.		
--	---	--	--

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Стандартинформ(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	140а (3)	Проекционное оборудование
Лекции	203 (3г)	Компьютер, видеокамера, проектор