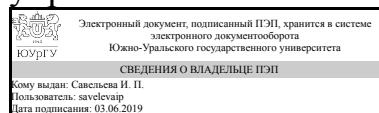


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



И. П. Савельева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2338

дисциплины В.1.08 Информационные системы управления производственной компанией

для направления 38.03.05 Бизнес-информатика

уровень бакалавр тип программы Бакалавриат

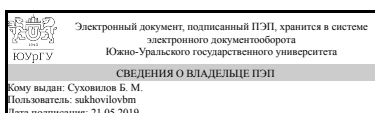
профиль подготовки

форма обучения очная

кафедра-разработчик Информационные технологии в экономике

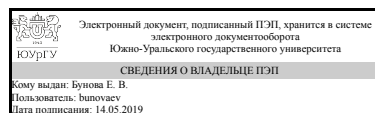
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1002

Зав.кафедрой разработчика,
Д.техн.н., снс



Б. М. Суховилов

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



Е. В. Бунова

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: является формирование теоретических основ построения системы управления производственной компанией и приобретение практических навыков в области проектирования и администрирования информационной системы управления производственной компанией. К задачам дисциплины относятся: систематизированное изучение студентами основных концептуальных подходов к построению информационных систем менеджмента производственными компаниями; ознакомление студентов с теоретическими основами современных методик моделирования архитектуры предприятия и информационных систем; изучение характеристик современных базовых информационных систем класса MRP II и ERP и подходов к их использованию; ознакомление с технологиями разработки и сопровождения информационных систем производственных компаний; изучение других типов программных продуктов, используемых в информационных системах производственных компаний; приобретение навыков анализа и оценки применимости на объекте типовых функций базовых ERP-систем;

Краткое содержание дисциплины

изучение ключевых вопросов, связанные с построением и функционированием информационных систем управления предприятиями, изучение содержания стандартов управления современным предприятиями в аспекте управления производством, запасами и продажами.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: современные методики проектирования информационных систем управление производственными предприятиями на базе ERP-систем.
	Уметь: использовать современные методики управления коллективом при автоматизации деятельности производственного предприятия
	Владеть: современными методиками управления коллективом при автоматизации деятельности производственного предприятия
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: теоретические основы и общие принципы построения моделей информационных систем управления производством;
	Уметь: использовать современные методики, разрабатывать регламенты деятельности производственного предприятия
	Владеть: технологиями администрирования информационных систем менеджмента производственной компании
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и	Знать: современные методики проектирования информационных систем управление производственными предприятиями на базе ERP-

целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	систем
	Уметь:использовать современные методики, разрабатывать регламенты деятельности производственного предприятия
	Владеть:технологиями администрирования информационных систем менеджмента производственной компании
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знать:современные методики проектирования информационных систем управление производственными предприятиями на базе ERP-систем
	Уметь:проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры производственных предприятий
	Владеть:методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры производственной компании
ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	Знать:основные понятия и термины, используемые при описании функций базовых ERP-систем; основные характеристики методов и языков, используемых для настройки базовых ERP-систем; типовые модели архитектуры базовых ERP-систем
	Уметь:использовать современные методики, разрабатывать регламенты деятельности производственного предприятия
	Владеть:методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры производственной компании
ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	Знать: основные характеристики методов и языков, используемых для настройки базовых ERP-систем; типовые модели архитектуры базовых ERP-систем
	Уметь:проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры производственных предприятий; использовать современные методики, разрабатывать регламенты деятельности производственного предприятия.
	Владеть:навыками анализа моделей функций информационной системы менеджмента производственной компании
ПК-5 проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	Знать:современные методики проектирования информационных систем управление производственными предприятиями на базе ERP-систем
	Уметь:проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры производственных предприятий
	Владеть:навыками анализа моделей функций информационной системы менеджмента производственной компании
ПК-23 умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом	Знать:основные концепции построения архитектуры информационных систем менеджмента предприятия; основные понятия и

	термины, используемые при описании функций базовых ERP-систем; основные характеристики методов и языков, используемых для настройки базовых ERP-систем; типовые модели архитектуры базовых ERP-систем; современные методики проектирования информационных систем управление производственными предприятиями на базе ERP-систем.
	Уметь: использовать современные методики, разрабатывать регламенты деятельности производственного предприятия
	Владеть: навыками анализа моделей функций информационной системы менеджмента производственной компании; методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры производственной компании; технологиями администрирования информационных систем менеджмента производственной компании.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.14 Информатика	ДВ.1.06.01 Реинжиниринг бизнес-процессов и проектирование корпоративных информационных систем

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

Дисциплина	Требования
Б.1.14 Информатика	полученные студентами теоретические знания и практических навыков в программировании.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

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

Самостоятельная работа (СРС)	60	60
Сравнительная характеристика функциональности двух российских информацион-ных систем управления производственным предприятием (Галактика, Парус, 1С:УПП 8.х, Эталон, Компас, ИС-ПРО, М-3, ТБ.Корпорация, Монолит, Флагман, ИТПП-Процессное производство 8, другие MRPII/ERP-системы).	40	40
Сравнительная характеристика функциональности двух зарубежных информационных систем управления производственным предприятием (SAP ERP, Oracle E-Business Suite, Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics NAV, Baan, SyteLine, IFS, другие ERP-системы).	20	20
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Информационные системы производственных компаний (предприятий)	2	2	0	0
2	Нормативно-справочная информация	4	2	2	0
3	Управление закупками	10	4	6	0
4	Управление производством	12	4	8	0
5	Управление продажами	20	4	16	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	EIS (Enterprise information system) и MIS (Management information system) в производственных компаниях. Функциональная структура информационной системы производственного предприятия. Виды обеспечения. Виды, назначение, взаимодействие информационных систем производственных предприятий. Структура производственного предприятия, функции подразделений. Бизнес-процессы производственного предприятия и сопровождающие их документы.	1
2	1	История развития базовых программных систем и их стандартных моделей. Inventory Control (IC), Material Requirement Planning (MRP), Manufacturing Resource Planning (MRP II), Enterprise Resource Planning (ERP). Роль APICS и Gartner. Рынок MRPII/ERP-систем управления производственными предприятиями. Решения для отраслей промышленности.	0,5
3	1	Сфера применения российских и зарубежных MRPII/ERP-систем. Функциональная структура MRPII/ERP-систем. Выбор MRPII/ERP-системы для предприятия. Функции подсистемы оперативного управления производством. Ввод заказов потребителя. Формирование главного производственного плана. Укрупненное планирование ресурсов (мощностей). Планирование потребностей в материальных ресурсах. Разузлование. Управление цехом. Управление процессным (поточным) производством. Управленческий учет. Функции подсистемы управления разработками. Управление программами. Управление проектами. Подготовка производства. Ведение производственного состава изделия. 11 Функции подсистемы прогнозирования и аналитики. Функции финансовой подсистемы. Бюджетирование и финансовый учет. Консолидация отчетности. Главная	0,5

		книга, Расчеты с покупателями, Расчеты с поставщиками. Учет внеоборотных активов. Принципы финансовой интеграции в ERP-системах. Функции контроллинга. Функции управления складами. Функции управления закупками. Функции управления ремонтом и обслуживанием оборудования. Функции подсистемы управления персоналом.	
4	2	Нормативно-справочная информация (НСИ) производственного предприятия. Организация ведения НСИ. Централизованное ведение НСИ. Классификаторы информации, их применение для автоматизированной обработки информации.	0,5
5	2	Разработка локальных (корпоративных) классификаторов информации. НСИ (справочники) о предприятии, финансах, кадрах, товарно-материальных ценностях (ТМЦ), контрагентах (бизнес-окружении).	0,5
6	2	Использование НСИ для автоматизации формирования первичных учетных документов, планирования, контроля, анализа.	1
7	3	Информационное обеспечение управления закупками (снабжением). Заявки на материально-техническое обеспечение.	2
8	3	План закупок. Формирование заказов на закупку (поставщикам). Управление запасами материалов и других ТМЦ для производства. Документооборот при закупках ТМЦ. Технологии обработки данных о поступлении ТМЦ.	1
9	3	Автоматизация учета закупок ТМЦ, взаиморасчетов, контроля выполнения заказов поставщиками.	1
10	4	Состав задач управления производством. Информационное обеспечение управления производством. Состав, содержание, ведение НСИ для управления производством. Спецификация изделия.	1
11	4	Автоматизация формирования производственных планов. Использование спецификаций для планирования производства готовой продукции, изготовления на предприятии и закупки материалов, комплектующих, других ТМЦ. Автоматизация составления плана производства на основании плана продаж. Оперативное планирование и управление производством.	2
12	4	Автоматизация учета в производстве. Автоматизация формирования первичных учетных документов, производственных отчетов. Автоматизация учета движения ТМЦ, выпуска продукции, материальных затрат, незавершенного производства.	1
13	5	Информационное обеспечение управления продажами (сбытом). Договора, заказы (заявки) покупателей. Формирование планов продаж. Документооборот при продаже продукции. Технология формирования первичных учетных документов при продаже продукции. Автоматизации учета продажи продукции, взаиморасчетов, контроля выполнения заказов покупателей. Управление запасами готовой продукции.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	1С: Предприятие. Информационное обеспечение управления закупками (снабжением). Заявки на материально-техническое обеспечение. План закупок. Формирование заказов на закупку (поставщикам).	1
2	2	1С: Предприятие. Централизованное ведение НСИ.	1
3	3	1С: Предприятие. Информационное обеспечение управления закупками (снабжением). Заявки на материально-техническое обеспечение.	2
4	3	1С: Предприятие. ИПлан закупок. Формирование заказов на закупку (поставщикам). Управление запасами материалов и других ТМЦ для	2

		производства.	
5	3	1С: Предприятие. Документооборот при закупках ТМЦ. Технологии обработки данных о поступлении ТМЦ.	1
6	3	1С: Предприятие. Автоматизация учета закупок ТМЦ, взаиморасчетов, контроля выполнения заказов поставщиками.	1
7	4	1С: Предприятие. Состав задач управления производством. Информационное обеспечение управления производством. Состав, содержание, ведение НСИ для управления производством. Спецификация изделия.	1
8	4	1С: Предприятие. Автоматизация формирования производственных планов. Использование спецификаций для планирования производства готовой продукции, изготовления на предприятии и закупки материалов, комплектующих, других ТМЦ. Автоматизация составления плана производства на основании плана продаж.	1
9	4	1С: Предприятие. Автоматизация формирования производственных планов. Использование спецификаций для планирования производства готовой продукции, изготовления на предприятии и закупки материалов, комплектующих, других ТМЦ.	2
10	4	1С: Предприятие. Автоматизация составления плана производства на основании плана продаж. Оперативное планирование и управление производством. Технологические (маршрутные) карты.	2
11	4	1С: Предприятие. Производственные задания. Контроль обеспеченности производства материалами, другими ресурсами, выполнения производственных заданий (плана производства). Автоматизация учета в производстве. Автоматизация формирования первичных учетных документов, производственных отчетов.	2
12	5	1С: Предприятие. Автоматизация учета движения ТМЦ, выпуска продукции, материальных затрат, незавершенного производства.	4
13	5	1С: Предприятие. Информационное обеспечение управления продажами (сбытом). Договора, заказы (заявки) покупателей. .	4
14	5	1С: Предприятие. Формирование планов продаж. Документооборот при продаже продукции. Технология формирования первичных учетных документов при продаже продукции.	4
15	5	1С: Предприятие. Автоматизации учета продажи продукции, взаиморасчетов, контроля выполнения заказов покупателей. Управление запасами готовой продукции.	4

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
1. Сравнительная характеристика функциональности двух российских информацион-ных систем управления производственным предприятием (Галактика, Парус, 1С:УПП 8.х, Эталон, Компас, ИС-ПРО, М-3, ТБ.Корпорация, Монолит, Флагман, ИТПП-Процессное производство 8, другие MRPII/ERP-	Никитин, А. В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем : Учеб. пособие для вузов по экон. специальностям / А. В. Никитин, А. В. Рачковская, И. В. Савченко; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Нац. фонд подгот. Кадров М. : ИНФРА-М , 2007 186 с. Кривошееенко	40

системы).	Ю.П. Корпоративные информационные системы. Учеб. пособие. М.: Издательство «Спутник+», 2008	
Сравнительная характеристика функциональности двух зарубежных информационных систем управления производственным предприятием (SAP ERP, Oracle E-Business Suite, Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics NAV, Baan, SyteLine, IFS, другие ERP-системы).	Никитин, А. В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем : Учеб. пособие для вузов по экон. специальностям / А. В. Никитин, А. В. Рачковская, И. В. Савченко; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Нац. фонд подгот. Кадров М. : ИНФРА-М , 2007 186 с. Кривошеев Ю.П. Корпоративные информационные системы. Учеб. пособие. М.: Издательство «Спутник+», 2008	20

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Технологии электронного обучения	Практические занятия и семинары	Решение в системе 1С: Предприятие практических задач	32

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

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-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	экзамен	1
Все разделы	ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	курсовая работа	4
Все разделы	ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	курсовая работа	2
Все разделы	ПК-5 проведение обследования деятельности и ИТ-	курсовая	3

	инфраструктуры предприятий	работа	
Все разделы	ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	экзамен	5
Все разделы	ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	экзамен	6
Все разделы	ПК-5 проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	экзамен	7
Все разделы	ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	экзамен	8

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
экзамен		Отлично: Знание основного материала, допустимы неточности в ответе на вопрос, недостаточно четкие формулировки, выполнение практического задания из экзаменационного билета Хорошо: Неточности в ответе на вопрос, недостаточно четкие формулировки, выполнение практического задания из экзаменационного билета Удовлетворительно: неточности в ответе на вопрос, недостаточно четкие формулировки, неточности при выполнении практического задания из экзаменационного билета Неудовлетворительно: незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета, невыполнение практического задания из экзаменационного билета
курсовая работа		Отлично: Твердые знания ответа вопрос по теме курсовой работы, грамотное и по существу его изложение, допустимы не существенные неточности в ответе на вопрос Хорошо: Небольшие неточности ответа вопрос по теме курсовой работы, грамотное и по существу его изложение, допустимы не существенные неточности в ответе на вопрос Удовлетворительно: Неточности ответа вопрос по теме курсовой работы Неудовлетворительно: Незнание значительной части ответа вопрос по теме курсовой работы, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
экзамен	EIS (Enterprise information system) и MIS (Management information system) в производственных компаниях. Функциональная структура информационной системы производственного предприятия. Виды обеспечения. Виды, назначение, взаимодействие информационных систем производственных предприятий. Структура производственного предприятия, функции подразделений. Бизнес-процессы производственного предприятия и сопровождающие их документы.

	стория развития базовых программных систем и их стандартных моделей. Inventory Control (IC), Material Requirement Planning (MRP), Manufacturing Resource Planning (MRP II), Enterprise Resource Planning (ERP). Роль APICS и Gartner. Рынок MRPII/ERP-систем управления производственными предприятиями. Решения для отраслей промышленности. Сфера применения российских и зарубежных MRPII/ERP-систем. Функциональная структура MRPII/ERP-систем. Выбор MRPII/ERP-системы для предприятия. Функции подсистемы оперативного управления производством. Ввод заказов потребителя. Формирование главного производственного плана. Укрупненное планирование ресурсов (мощностей). Планирование потребностей в материальных ресурсах. Разузлование. Управление цехом. Управление процессным (поточным) производством. Управленческий учет. Функции подсистемы управления разработками. Управление программами. Управление проектами. Подготовка производства. Ведение производственного состава изделия. 11 Функции подсистемы прогнозирования и аналитики. Функции финансовой подсистемы. Бюджетирование и финансовый учет. Консолидация отчетности. Главная книга, Расчеты с покупателями, Расчеты с поставщиками. Учет внеоборотных активов. Принципы финансовой интеграции в ERP-системах. Функции контроллинга. Функции управления складами. Функции управления закупками. Функции управления ремонтом и обслуживанием оборудования. Функции подсистемы управления персоналом.
курсовая работа	Обзор отраслевых направлений реализации функций информационной системы управления. Примеры подходов к проектированию информационных систем менеджмента производственных предприятий. Лучшие практики применения базовых программных систем в проектах информационных систем управления производственными компаниями. Платформа 1С для управления производственным предприятием

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Корпоративные информационные системы управления [Текст] учебник Н. М. Абдикеев и др.; под науч. ред. Н. М. Абдикеева, О. В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 463, [1] с. ил. 1 электрон. опт. диск
2. Олейник, П. П. Корпоративные информационные системы. Для бакалавров и специалистов [Текст] учебник для вузов по направлению 080800 "Прикладная информатика (по областям)" и др. экон. специальностям П. П. Олейник. - СПб. и др.: Питер, 2012. - 174, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 1С: Предприятие в вопросах и ответах Учеб.-практ. пособие для бухгалтеров Е. В. Филимонова, Н. А. Кириллова. М. Дашков и К 2005

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Карминский, А.М. Информационные системы в экономике: В 2-х ч. Ч.1. Методология создания. [Электронный ресурс] / А.М. Карминский, Б.В. Черников. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 336 с	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Бочаров, Е.П. Интегрированные корпоративные информационные системы: Принципы построения. Лабораторный практикум на базе системы "Галактика". [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2005. — 288 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/53882 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Бураков, П.В. Корпоративные информационные системы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2014. — 96 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/70882 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Сатунина, А.Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. Учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2009. — 352 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/28364 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних уч.заведениях(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	115 (36)	ПК, видеопроектор, предустановленное ПО
Практические занятия и семинары	115 (36)	ПК, предустановленное ПО
Самостоятельная работа студента	115 (36)	ПК, предустановленное ПО