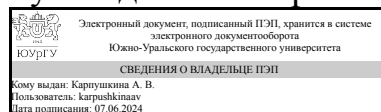


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.15 Управление эффективностью бизнеса
для направления 38.03.01 Экономика
уровень Бакалавриат
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Современные образовательные технологии

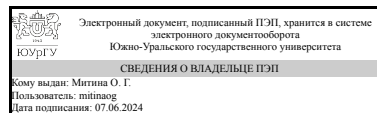
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954

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



А. В. Прохоров

Разработчик программы,
старший преподаватель



О. Г. Митина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области современных инструментов управления бизнесом для максимально эффективного достижения стратегических целей организации (предприятия). Задачи дисциплины: - ознакомиться с современными концепциями и методами управления предприятием на основе показателей эффективности; - познакомиться с основными методами оценки показателей эффективности деятельности предприятия; - получить представление о сущности, содержании и последовательности внедрения BPM-подхода к управлению бизнесом с использованием специализированных методик Balanced Scorecard и Key Performance Indicators; - выработать практические навыки по разработке стратегических карт, системы сбалансированных показателей, ключевых инициатив в рамках BPM-подхода; - выработать практические навыки применения различных методов и инструментов, используемых при планировании, измерении, оценке и анализа показателей эффективности деятельности предприятия и освоить методы повышения эффективности деятельности предприятия и его подразделений.

Краткое содержание дисциплины

Курс "Управление эффективностью бизнеса" направлен на освоение передовых технологий в области управления бизнесом. В рамках него рассматриваются основы концепции "Business Performance Management" (BPM) (управление эффективностью предприятия) и её отдельные составляющие: целевое управление (Balanced Scorecard), планирование и бюджетирование, анализ и мониторинг ключевых показателей эффективности и пр. 1. Бюджетная система 2. Виды бюджетов 3. Количественный анализ в бюджетировании 4. Standard costing 5. Анализ отклонений по материалам 6. Анализ отклонений по выручке 7. Плановые и операционные отклонения 8. Оценка результатов деятельности 9. Информационные системы управления эффективностью/результативностью 10. Источники управленческой информации 11. Управленческая отчетность 12. Анализ результативности в частном секторе 13. Управление эффективностью в дивизиональных структурах 14. Управление эффективностью в некоммерческих организациях 15. Оценка влияния внешних факторов и поведенческие аспекты

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен формировать хозяйственные планы и планы финансово-экономического развития организации, проводить экономический анализ хозяйственной деятельности организации, использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	Знает: - современные подходы и методы управления предприятием на основе анализа показателей эффективности; - содержание основных методов и инструментов, направленных на повышение эффективности бизнеса (концепции управления качеством, Business Performance Management и т.п.); - сущность, содержание и последовательность внедрения BPM-подхода к управлению бизнесом с использованием специализированных методик

	(Balanced Scorecard и Key Performance Indicators) Умеет: - разрабатывать «стратегические карты»; - разрабатывать сбалансированную систему показателей; - формировать «ключевые инициативы» в рамках BPM-подхода; - пользоваться основными методами и инструментами, направленными на повышение эффективности деятельности предприятия Имеет практический опыт: - использования современных методов управления, направленных на повышение эффективности бизнеса; - разработки и оценки мероприятий, направленных на повышение эффективности бизнеса
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.14 Оценка стоимости бизнеса, 1.Ф.19 Практикум по виду профессиональной деятельности, 1.Ф.09 Управленческий учет, 1.Ф.06 Внешнеэкономическая деятельность, 1.Ф.04 Финансовая математика, 1.Ф.07 Финансы организаций, 1.Ф.11 Эконометрика	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
1.Ф.14 Оценка стоимости бизнеса	Знает: - подходы к оценке стоимости бизнеса и методики их применения для принятия управленческих решений Умеет: - проводить анализ стоимости бизнеса и принимать на его основе управленческие решения по развитию бизнеса;- определять какой из подходов к оценке корректно использовать для разных видов активов; - осуществлять выбор подходов к оценке в зависимости от типа активов Имеет практический опыт: - выбора и обоснования используемого метода оценки стоимости бизнеса;- оценки стоимости активов организации;- оценки стоимости бизнеса
1.Ф.09 Управленческий учет	Знает: - основные понятия и принципы ведения управленческого учета, в том числе виды классификации затрат и методы калькулирования себестоимости Умеет: - подготовить исходную информацию и использовать методы бюджетирования для проведения экономического анализа и разработки планов финансово- экономического развития в соответствии с

	принятыми в организации стандартами Имеет практический опыт: - совершенствования учетной документации организации, моделирования и интерпретации финансово-экономических расчетов для принятия управленческих решений в организации
1.Ф.19 Практикум по виду профессиональной деятельности	Знает: - методы экономического анализа хозяйственной деятельности организации Умеет: - формировать хозяйственные планы и планы финансово-экономического развития организации;- проводить экономический анализ хозяйственной деятельности организации, использовать полученные сведения для принятия управленческих решений Имеет практический опыт: - формирования хозяйственных планов и планов финансово-экономического развития организации
1.Ф.07 Финансы организаций	Знает: - знать основные источники финансирования деятельности организации, условия их привлечения и обслуживания для выполнения планов финансово-экономического развития организации Умеет: - анализировать финансово-экономическую деятельность организации, в том числе структуру, динамику и стоимость источников финансирования Имеет практический опыт: - финансово-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации
1.Ф.06 Внешнеэкономическая деятельность	Знает: - методики анализа внешнеторговых операций Умеет: - анализировать состояние и перспективы развития внешнеэкономических связей и оценивать их влияние на экономическое состояние предприятия Имеет практический опыт: - планирования внешнеэкономической деятельности
1.Ф.04 Финансовая математика	Знает: -методы финансово-экономических расчетов и анализа финансовых операций организации для принятия управленческих решений Умеет: - использовать для решения аналитических, исследовательских и финансовых задач современные методы финансово-экономических расчетов Имеет практический опыт: - проведения финансово-экономических расчетов и анализа условий и результатов финансовых операций организаций с целью принятия управленческих решений
1.Ф.11 Эконометрика	Знает: - основные методы анализа статистических данных, стандартные эконометрические модели Умеет: - строить стандартные эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты Имеет практический опыт: - применения эконометрических методов и моделей при проведении маркетингового исследования количественных и качественных

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 38,5 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	30	30
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	69,5	69,5
Выполнение контрольных работ по каждому разделу	29,5	29,5
Выполнение заданий ЭУК в "Электронном ЮУрГУ"	20	20
Подготовка к экзамену	20	20
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	Бюджетная система. Виды бюджетов	3	1	2	0
2	Количественный анализ в бюджетировании. Standard costing	3	1	2	0
3	Анализ отклонений по материалам. Анализ отклонений по выручке	3	1	2	0
4	Плановые и операционные отклонения. Оценка результатов деятельности	3	1	2	0
5	Информационные системы управления эффективностью/результативностью	3	1	2	0
6	Источники управленческой информации. Управленческая отчетность	3	1	2	0
7	Анализ результативности в частном секторе	3	1	2	0
8	Управление эффективностью в дивизиональных структурах	3	1	2	0
9	Управление эффективностью в некоммерческих организациях	3	1	2	0
10	Оценка влияния внешних факторов и поведенческие аспекты	3	1	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие бюджета, бюджетная система. Источники информации. Функционирование бюджетной системы в ситуациях неопределенности. Классификации бюджетов . Виды и типы бюджетов. Изменение типа бюджета.	1
2	2	Анализ постоянных и переменных затрат. Прогнозирование. Временные ряды. Методы математической статистики в бюджетировании. Определение метода, основные принципы. Особенности применения.	1
3	3	Причины отклонений. Отклонение по выработке и по структуре. Методы контроля производственного процесса. Анализ основных причин и последствий отклонений по выручке.	1
4	4	Виды отклонений. Способы расчета. Анализ изменений в бюджете. Поведенческие аспекты управления результативностью. Система КПЭ Менеджмент качества, особенности, принципы построения системы менеджмента качества. Поведенческие аспекты использования системы стандарт-костинг.	1
5	5	Требования учетной системы. Информационные системы, используемые в стратегическом планировании, контроллинге, принятии управленческих решений. Главные характеристики процессинговых, информационных управленческих систем, ERP систем.	1
6	6	Внешние и внутренние источники управленческой информации. Использование разных источников в целях осуществления контроля. Ограничения и издержки , связанные с использованием разных источников информации. Виды управленческой отчетности. Внутренняя и внешняя отчетность. Принципы конфиденциальности, принципы разграничения доступа к информации.	1
7	7	Финансовые показатели результативности. Управление результативностью в разных производственном секторе и секторе услуг. Нефинансовые показатели результативности. Анализ ретроспективных данных в управлении результативностью. Краткосрочные и долгосрочный подходы в управлении результативностью. Построение системы сбалансированных показателей. Модель Фитцджеральда и Муна. Качественные показатели результативности.	1
8	8	Принципы установления трансфертных цен. Механизмы трансфертного ценообразования. Трансфертное ценообразование в дивизиональных структурах. Показатели результативности в дивизиональных структурах. Расчет показателей ROI, RI, интерпретация.	1
9	9	Сравнительный анализ оценки результативности в коммерческих и некоммерческих организациях.	1
10	10	Внешние факторы и их влияние в управлении результативностью: рыночные условия, стейкхолдеры, конкуренты . Поведенческие аспекты.	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Понятие бюджета, бюджетная система. Источники информации. Функционирование бюджетной системы в ситуациях неопределенности. Классификации бюджетов . Виды и типы бюджетов. Изменение типа бюджета.	2
2	2	Анализ постоянных и переменных затрат. Прогнозирование. Временные ряды. Методы математической статистики в бюджетировании. Определение	2

		метода, основные принципы. Особенности применения.	
3	3	Причины отклонений. Отклонение по выработке и по структуре. Методы контроля производственного процесса. Анализ основных причин и последствий отклонений по выручке.	2
4	4	Виды отклонений. Способы расчета. Анализ изменений в бюджете. Поведенческие аспекты управления результативностью. Система КПЭ Менеджмент качества, особенности, принципы построения системы менеджмента качества. Поведенческие аспекты использования системы стандарт-костинг.	2
5	5	Требования учетной системы. Информационные системы, используемые в стратегическом планировании, контроллинге, принятии управленческих решений. Главные характеристики процессинговых, информационных управленческих систем, ERP систем.	2
6	6	Внешние и внутренние источники управленческой информации. Использование разных источников в целях осуществления контроля. Ограничения и издержки, связанные с использованием разных источников информации. Виды управленческой отчетности. Внутренняя и внешняя отчетность. Принципы конфиденциальности, принципы разграничения доступа к информации.	2
7	7	Финансовые показатели результативности. Управление результативностью в разных производственном секторе и секторе услуг. Нефинансовые показатели результативности. Анализ ретроспективных данных в управлении результативностью. Краткосрочные и долгосрочный подходы в управлении результативностью. Построение системы сбалансированных показателей. Модель Фитцджеральда и Муна. Качественные показатели результативности.	2
8	8	Принципы установления трансфертных цен. Механизмы трансфертного ценообразования. Трансфертное ценообразование в дивизиональных структурах. Показатели результативности в дивизиональных структурах. Расчет показателей ROI, RI, интерпретация.	2
9	9	Сравнительный анализ оценки результативности в коммерческих и некоммерческих организациях.	2
10	10	Внешние факторы и их влияние в управлении результативностью: рыночные условия, стейкхолдеры, конкуренты. Поведенческие аспекты.	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
Выполнение контрольных работ по каждому разделу	Раздел 1: ЭУМД, Осн. №2 (с. 13-37), Раздел 2: ЭУМД, Осн. №1 (с. 11-46), Раздел 3: ЭУМД, Осн. №2 (с. 66-91), Раздел 4: ЭУМД, Осн. №2 (с. 93-105), Раздел 5: ЭУМД, Осн. №2 (с. 107-118), Раздел 6: ЭУМД, Осн. №2 (с. 123-146), Раздел 7: ЭУМД, Осн. №2 (с. 148-177), Раздел 8: ЭУМД, Осн. №2 (с. 179-200); Раздел 9: ЭУМД, Осн. №1 (с. 159-237); Раздел 10: ЭУМД, Осн. №1 (с. 238-300).	9	29,5

Выполнение заданий ЭУК в "Электронном ЮУрГУ"	https:// edu.susu.ru	9	20
Подготовка к экзамену	ЭУМД: Осн. №1 (Гл.1-5); №2 (Гл. 1-8)	9	20

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	Учитывается в ПА
1	9	Текущий контроль	Контрольная работа 1	20	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ». После изучения теоретического материала студентам необходимо выполнить задание. Критерии оценки задания: - наличие правильно оформленного титульного листа, контрольная работа оформлена в соответствии с методическими указаниями - 1 балл (обязательный элемент); - ответ на задание представлен в соответствии с планом - 1 балл - представлены развернутые ответы на каждый пункт задания – 1-3 балла (в зависимости от проработанности и правильности составления). В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	экзамен
2	9	Текущий контроль	Контрольная работа 2	20	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ». После изучения теоретического материала студентам необходимо выполнить задание. Критерии оценки задания: - наличие правильно оформленного титульного листа, контрольная работа оформлена в соответствии с методическими указаниями - 1 балл (обязательный элемент); - ответ на задание представлен в соответствии с планом - 1 балл - представлены развернутые ответы на	экзамен

						каждый пункту задания – 1-3 балла (в зависимости от проработанности и правильности составления). В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	
3	9	Текущий контроль	Контрольная работа 3	20	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ». После изучения теоретического материала студентам необходимо выполнить задание. Критерии оценки задания: - наличие правильно оформленного титульного листа, контрольная работа оформлена в соответствии с методическими указаниями - 1 балл (обязательный элемент); - ответ на задание представлен в соответствии с планом - 1 балл - представлены развернутые ответы на каждый пункту задания – 1-3 балла (в зависимости от проработанности и правильности составления). В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	экзамен
4	9	Текущий контроль	Контрольная работа 4	20	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ». После изучения теоретического материала студентам необходимо выполнить задание. Критерии оценки задания: - наличие правильно оформленного титульного листа, контрольная работа оформлена в соответствии с методическими указаниями - 1 балл (обязательный элемент); - ответ на задание представлен в соответствии с планом - 1 балл - представлены развернутые ответы на каждый пункту задания – 1-3 балла (в зависимости от проработанности и правильности составления). В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	экзамен
5	9	Текущий контроль	Контрольная работа 5	20	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ». После изучения теоретического материала студентам необходимо выполнить	экзамен

						задание. Критерии оценки задания: - наличие правильно оформленного титульного листа, контрольная работа оформлена в соответствии с методическими указаниями - 1 балл (обязательный элемент); - ответ на задание представлен в соответствии с планом - 1 балл - представлены развернутые ответы на каждый пункт задания – 1-3 балла (в зависимости от проработанности и правильности составления). В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки.	
6	9	Промежуточная аттестация	Экзаменационный тест	-	15	Промежуточная аттестация представляет собой компьютерное тестирование. Студенты проходят процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ». Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время зачета. Тест по дисциплине состоит из 15 заданий. Время тестирования — 15 минут. Студентам предоставляется две попытки для прохождения теста. Тест считается успешно пройденным, если студент дал не менее 60% правильных ответов. Проводится для повышения рейтинга студента и не является обязательным	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе взвешенной суммы полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и необязательное задание промежуточной аттестации	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
ПК-2	Знает: - современные подходы и методы управления предприятием на основе анализа показателей эффективности; - содержание основных методов и инструментов, направленных на повышение эффективности бизнеса (концепции управления качеством, Business Performance Management и т.п.); - сущность, содержание и последовательность внедрения BPM-подхода к управлению бизнесом с использованием	+	+	+	+	+	+

	специализированных методик (Balanced Scorecard и Key Performance Indicators)								
ПК-2	Умеет: - разрабатывать «стратегические карты»; - разрабатывать сбалансированную систему показателей; - формировать «ключевые инициативы» в рамках BPM-подхода; - пользоваться основными методами и инструментами, направленными на повышение эффективности деятельности предприятия	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: - использования современных методов управления, направленных на повышение эффективности бизнеса; - разработки и оценки мероприятий, направленных на повышение эффективности бизнеса							+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

1. Финансовый директор практ. журн. по упр. финансами предприятия ЗАО "Изд-во "Финансовый директор" журнал. - М., 2004-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания по оформлению контрольных и курсовых работ и проектов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по оформлению контрольных и курсовых работ и проектов

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Эффективность экономического механизма предприятия как объекта управления : учебно-методическое пособие / составители Н. В. Потехина, Ю. И. Шулинина. — Томск : ТПУ, 2021. — 91 с. — ISBN 978-5-4387-0988-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/246236
2	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Пурлик, В. М. Управление эффективностью деятельности организации : учебник для вузов / В. М. Пурлик. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12817-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496363 .

3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бекетова, О. Н. Технологии повышения эффективности деятельности предприятия : учебное пособие / О. Н. Бекетова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163839 .
4	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Одинцов, Б. Е. Когнитивные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16201-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530606

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows server(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. -Альт-Инвест Сумм(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
Экзамен	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.
Лекции	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.
Практические занятия и семинары	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.
Контроль самостоятельной работы	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.
Самостоятельная работа студента	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz,

		8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.
Пересдача	118a (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.