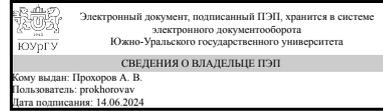


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



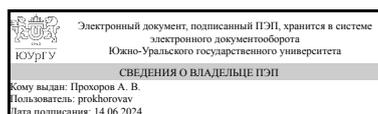
А. В. Прохоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.11.02 Реинжиниринг бизнес-процессов
для направления 38.03.03 Управление персоналом
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Современные технологии управления персоналом
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Современные образовательные технологии

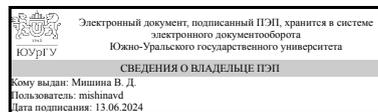
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 955

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



А. В. Прохоров

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



В. Д. Мишина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов необходимых профессиональных знаний и навыков в области построения системы бизнес-процессов организации управления этими бизнес-процессами для достижения максимальной эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. Задачи дисциплины: сформировать общие представления о процессном подходе; освоить терминологический аппарат процессного подхода к управлению организацией; освоить технологию, методики и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов организации; овладеть приёмами и навыками определения типов бизнес-процессов, анализа их проведения и разработки рекомендаций по их совершенствованию; ознакомиться с инструментарием структурного и функционального анализа бизнес-процессов организации; ознакомиться с современными концепциями совершенствования деятельности организации, построенных на процессном подходе.

Краткое содержание дисциплины

Курс посвящён одному из наиболее прогрессивных, современных методов управления - процессному подходу. Данный подход основан на выделении и рассмотрении организации, как совокупности бизнес-процессов, каждый из которых протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами компании или внешней средой. В рамках данного курса рассматриваются следующие темы: основы процессного подхода к управлению предприятием; управление бизнес-процессами на основе постоянного совершенствования, методы проектирования и внедрения бизнес-процессов, инструментарий управления бизнес-процессами, автоматизация бизнес-процессов; управление качеством бизнес-процессов; реинжиниринг бизнес-процессов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен к поиску, привлечению, подбору и отбору персонала	Знает: - основы реинжиниринга бизнеспроцессов в сфере поиска, привлечения, подбора и отбора персонала Умеет: - использовать технологии реинжиниринга при реорганизации кадровой деятельности в сфере поиска, привлечения, подбора и отбора персонала Имеет практический опыт: - применения процессного подхода к перепроектированию бизнес-процессов в сфере поиска, привлечения, подбора и отбора персонала
ПК-6 Способен к организации и проведению мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала	Знает: - основы реинжиниринга бизнеспроцессов в сфере развития и построения карьеры персонала Умеет: - использовать технологии реинжиниринга при реорганизации кадровой деятельности в сфере развития и построения

	карьеры персонала организации Имеет практический опыт: - применения процессного подхода к перепроектированию бизнес-процессов в сфере развития и построения карьеры персонала
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Кадровая безопасность в организации, Мотивация и стимулирование трудовой деятельности, Практикум по виду профессиональной деятельности	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Кадровая безопасность в организации	Знает: - законодательство Российской Федерации о персональных данных ⁴ - локальные акты организации, регулирующие порядок подбора персонала, - основы управления кадровой безопасностью организации в сфере привлечения, подбора и отбора персонала Умеет: - обеспечивать документационное сопровождение выхода кандидата на работу и перемещения персонала, - выявлять и локализовать угрозы, инициированные человеческим фактором на этапе отбора персонала;- анализировать и выявлять потенциально опасных для компании сотрудников Имеет практический опыт: - ведения информации о вакантных должностях и кандидатах;- подготовки запросов в государственные органы, в случаях предусмотренных действующим законодательством и обработка предоставленных сведений о кандидатах на вакантные должности, - проверки информации о кандидатах на вакантные должности;- организации безопасной работы с персоналом
Практикум по виду профессиональной деятельности	Знает: - методы учета и анализа показателей по труду и оплате труда- методы определения, оценки и сравнения производственной интенсивности и напряженности труда- методы нормирования труда- межотраслевые и отраслевые нормативы трудовых затрат- современные формы, системы оплаты и учета производительности труда персоналатехнологии,- методы и методики проведения анализа и систематизации

документов и информации по организации и нормированию труда- порядок тарификации работ и рабочих, установления должностных окладов, доплат, надбавок и коэффициентов к заработной плате, расчета стимулирующих выплат- тарифно-квалификационные справочники работ и профессий рабочих и квалификационные характеристики должностей служащих- основы технологии производства и деятельности организации- основы экономики труда- локальные нормативные акты организации, регулирующие- порядок организации труда и нормирования персонала, - источники обеспечения организации кадрами- технологии и методики поиска, привлечения, подбора и отбора персонала- системы, методы и формы материального и нематериального стимулирования труда персонала- технологии и методы формирования и контроля бюджетов- технологии, методы и методики проведения анализа, систематизации документов и информации- структуру организации и вакантные должности- общие тенденции на рынке труда и в отдельных отраслях и видах профессиональной деятельности- основы психологии и социологии труда- основы экономики, организации труда и управления персоналом- трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права- основы архивного законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации, в части ведения документации по персоналу- основы налогового законодательства Российской Федерации- законодательство Российской Федерации о персональных данных- локальные акты организации, регулирующие порядок обеспечения персоналом- нормы этики делового общения- базовые основы информатики, построения информационных систем и особенности работы с ними, - технологии, методы и методики проведения анализа и систематизации документов и информации- структуру организации и вакантные должности- порядок определения перспективной и текущей потребности в кадрах- источники обеспечения организации кадрами- организацию работ на различных участках производства, организации, отрасли- общие тенденции на рынке труда и в отдельной отрасли, конкретной профессии (должности, специальности)- основы экономики, организации труда и управления- нормы этики делового общения Умеет: - внедрять методы рациональной организации труда- разрабатывать планы организационных и технических мероприятий по повышению производительности труда-

анализировать состояние нормирования труда, качество норм, показателей по труду- анализировать эффективность работы системы организации труда персонала и нормирования труда на рабочих местах- составлять и контролировать статьи расходов на оплату труда персонала для планирования бюджетов- работать с информационными системами и базами данных по нормированию и оплате труда персонала, - определять критерии поиска, привлечения, подбора и отбора персонала- собирать, анализировать и структурировать информацию о кандидатах и предложениях на рынкетруда- пользоваться поисковыми системами и информационными ресурсами в области обеспечения персоналом- применять технологии и методики поиска, привлечения, подбора и отбора кандидатов на вакантные должности в соответствие с их спецификой- использовать средства обеспечения персоналом, включая сопровождение- консультировать по вопросам привлечения персонала- составлять и контролировать статьи расходов на обеспечение персоналом для планирования бюджетов- соблюдать нормы этики делового общения, - собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях организации работ на различных участках производства и на конкретных рабочих местах с учетом целей, задач, планов и структуры организации- собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях и возможностях кадрового потенциала организации- собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях рынка труда, включая предложения от провайдеров услуг по поиску, привлечению, подбору и отбору персонала- формировать требования к вакантной должности и определять критерии подбора персонала- вносить корректирующие сведения в требования к кандидатам на вакантные должности- соблюдать нормы этики делового общения Имеет практический опыт: - анализа успешных корпоративных практик по организации нормирования труда для различных категорий персонала, особенностей производства и деятельности организации- разработки системы организации труда персонала и порядка нормирования труда на рабочих местах с оценкой затрат на персонал- внедрения системы организации труда персонала и контроля над нормированием с определением трудоемкости, нормативной численности, графиков работ и условий оплаты труда персонала- выявления резервов повышения производительности труда и качества нормирования труда, подготовка-

	<p>предложений по изменениям условий и оплаты труда персонала- подготовки предложений по формированию бюджета на организацию труда персонала- определения эффективности работы системы организации труда и нормирования труда на рабочих местах, - поиск во внутренних и внешних источниках информации о кандидатах, соответствующей требованиям вакантной должности (профессии, специальности)- размещение сведений о вакантной должности в средствах массовой информации- выбор способов и методов привлечения персонала в соответствии с утвержденными планами- проверка информации о кандидатах на вакантные должности (профессии, специальности)- проведение собеседований и встреч с кандидатами на вакантные должности с обеспечением обратной связи- оценка соответствия кандидатов требованиям вакантной должности- подготовка предложений по формированию бюджета на поиск, привлечение, подбор и отбор персонала- информирование и консультирование руководителей подразделений и организации по вопросам привлечения персонала с оценкой затрат, - анализа планов, стратегии и структуры организации- анализа особенностей организации работы и производства на конкретных рабочих местах- анализа рынка труда по организации работы на аналогичном производстве и рабочих местах- формирования требований к вакантной должности и их коррекция- анализа рынка труда и персонала организации по профилю вакантной должности</p>
<p>Мотивация и стимулирование трудовой деятельности</p>	<p>Знает: - основные теории трудовой мотивации, принципы и основы формирования системы мотивации и стимулирования персонала;- методики выявления потребности в профессиональном и карьерном развитии;- системы, методы и формы материального и нематериального стимулирования труда персонала, - системы, методы и формы материального и нематериального стимулирования трудовой деятельности персонала организации; Умеет: - выявлять мотивационные основы управления развитием персонала;- применять на практике методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования к развитию сотрудников организации, - применять технологии материальной мотивации в управлении персоналом;- анализировать современные системы оплаты и материальной (монетарной) мотивации труда для целей организации Имеет практический опыт: использования социологических методов</p>

	изучения трудовой мотивации в сфере развития персонала, - разработки и внедрения системы оплаты труда персонала;- подготовки предложений по совершенствованию системы оплаты труда персонала
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 41,5 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	66,5	66,5	
Подготовка материалов к контрольной работе	20	20	
Подготовка к тестированию	20	20	
Подготовка к экзамену	26,5	26,5	
Консультации и промежуточная аттестация	9,5	9,5	
Вид 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	Теоретические основы управления бизнес-процессами предприятия	8	4	4	0
2	Классификация бизнес-процессов предприятия	8	4	4	0
3	Типовые бизнес-процессы и функции управления	8	4	4	0
4	Совершенствование бизнес-процессов организации	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Теоретические основы управления бизнес-процессами предприятия	2
2	1	Основные понятия дисциплины	2
3	2	Классификация бизнес-процессов предприятия	2
4	2	Управление различными типами бизнес-процессов	2
5	3	Типовые бизнес-процессы и функции управления	2
6	3	Графическая фиксация бизнес-процессов предприятия	2

7	4	Совершенствование бизнес-процессов организации	2
8	4	Реинжиниринг бизнес-процессов	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Виды деятельности в организации. Понятие и свойства бизнес-процесса. Система бизнес-процессов предприятия; классификация бизнес-процессов	2
2	1	Идентификация системы бизнес-процессов. Переход от функционального к процессному подходу в управлении предприятием	2
3	2	Цикл совершенствования бизнес-процессов: основные этапы и задачи. Проектирование и внедрение бизнес-процессов	2
4	2	Оперативное управление и измерение бизнес-процессов. Анализ и оптимизация бизнес-процессов	2
5	3	Моделирование бизнес-процессов. Структурные подходы к моделированию бизнес-процессов	2
6	3	Предварительный анализ бизнес-процессов на основе моделей. Имитационное моделирование бизнес-процессов. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов	2
7	4	Инструменты моделирования и анализа бизнес-процессов	2
8	4	Реинжиниринг бизнес-процессов. Инструментарий комплексного управления бизнес-процессами.	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
Подготовка материалов к контрольной работе	ЭУМЛ: Осн. №1 (Гл. 1-6, С. 5-114), Доп. №1 (Гл. 2-3, С. 45-56)	8	20
Подготовка к тестированию	ЭУМД: Осн. №1 (Гл. 1-6, С. 5-114), Доп. №1 (Гл. 2-3, С. 45-56)	8	20
Подготовка к экзамену	ЭУМД: Осн. №1 (Гл. 1-6, С. 5-114), Доп. №1 (Гл. 2-3, С. 45-56)	8	26,5

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)

№	Се-	Вид	Название	Вес	Макс.	Порядок начисления баллов	Учи-
---	-----	-----	----------	-----	-------	---------------------------	------

КМ	местр	контроля	контрольного мероприятия		балл		тывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Тест по теме № 1	0,2	10	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки. Студент проходит компьютерное тестирование после изучения первого раздела дисциплины. Тест состоит из 10 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 15 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов	экзамен
2	8	Текущий контроль	Контрольная работа "Терминологический минимум"	0,2	30	В контрольной работе "Терминологический минимум" необходимо выявить 15 основных терминов по одной из выбранных тем. Критерии оценки: - использование не менее 15 понятий – 15 баллов (по одному баллу за каждый термин); наличие логики и связности представления информации, творческого подхода - 5 баллов; правильное оформление всех обязательных элементов контрольных работ - 5 баллов; наличие ссылок на библиографический список после каждого определения - 5 баллов. Работа будет зачтена, если будут выполнены все пункты и набрано не менее 60 % (т.е. не менее 18 баллов) - "зачтено".	экзамен
3	8	Текущий контроль	Тест по теме № 2	0,2	10	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов,	экзамен

						по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки. Студент проходит компьютерное тестирование после изучения второго раздела дисциплины. Тест состоит из 10 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 15 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов	
4	8	Текущий контроль	Тест по теме № 3	0,2	10	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки. Студент проходит компьютерное тестирование после изучения третьего раздела дисциплины. Тест состоит из 10 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 15 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
5	8	Текущий контроль	Тест по теме № 4	0,2	10	Выполнение тестового задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Студенту предоставляется 2 попытки с ограничением по времени для прохождения каждого теста. Метод оценивания – высшая оценка по итогам всех попыток. В случае, если студент набирает менее 60% баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет дополнительные попытки. Студент проходит компьютерное тестирование после изучения четвертого раздела дисциплины. Тест состоит из 10 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 15 минут. Правильный ответ на вопрос	экзамен

						соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов	
6	8	Промежуточная аттестация	Анализ бизнес-процессов предприятия	-	60	Письменная работа включает в себя выполнение отчёта по основным параметрам анализа организации бизнес-процессов предприятия. Письменная работа состоит из 5 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Критерии оценивания контрольного мероприятия: выполнение каждого пункта плана для данного мероприятия оценивается в 7 баллов (всего 35 баллов); наличие схем, таблиц, иллюстраций и приложений – 15 баллов; правильное оформление, наличие списка литературы и ссылок на него – 10 баллов. Работа считается успешно выполненной, если студент набрал не менее 60 % (36 баллов) за письменную работу.	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 полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и 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: - основы реинжиниринга бизнеспроцессов в сфере поиска, привлечения, подбора и отбора персонала	+					+
ПК-2	Умеет: - использовать технологии реинжиниринга при реорганизации кадровой деятельности в сфере поиска, привлечения, подбора и отбора персонала	++					+
ПК-2	Имеет практический опыт: - применения процессного подхода к перепроектированию бизнес-процессов в сфере поиска, привлечения, подбора и отбора персонала		+				+
ПК-6	Знает: - основы реинжиниринга бизнеспроцессов в сфере развития и построения карьеры персонала			++	++	++	
ПК-6	Умеет: - использовать технологии реинжиниринга при реорганизации кадровой деятельности в сфере развития и построения карьеры персонала организации				+++	+++	
ПК-6	Имеет практический опыт: - применения процессного подхода к			+			+

перепроектированию бизнес-процессов в сфере развития и построения карьеры персонала									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Бизнес-процессы жизненного цикла продукции: учебное пособие для практических работ / П.П. Переверзев. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015 - 64 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Бизнес-процессы жизненного цикла продукции: учебное пособие для практических работ / П.П. Переверзев. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015 - 64 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Томорадзе, И. В. Основы управления бизнес-процессами : учебное пособие / И. В. Томорадзе, Д. Ю. Денисов, А. В. Быкова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/239999 (дата обращения: 07.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Джестон, Д. Управление бизнес-процессами: Практическое руководство по успешной реализации проектов : руководство / Д. Джестон, Й. Нелис ; перевод В. Агапов. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 644 с. — ISBN 978-5-9614-4350-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/87943 (дата обращения: 09.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кириллина, Ю. В. Управление бизнес-процессами : учебное пособие / Ю. В. Кириллина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311351 (дата обращения:

			12.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Быкова, А. В. Управление бизнес процессами в организации : учебное пособие / А. В. Быкова, И. А. Мандыч. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311138 (дата обращения: 12.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(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
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. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
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. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
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. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
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. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
Самостоятельная	118а	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ

работа студента	(2)	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. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
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. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)