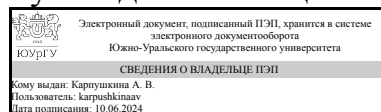


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель специальности



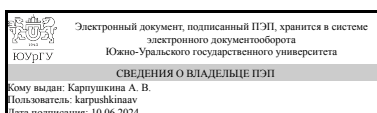
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.05 Методы и модели обеспечения экономической безопасности для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономическая безопасность

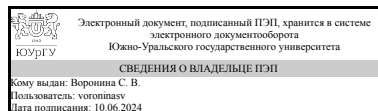
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.04.2021 № 293

Зав.кафедрой разработчика,
Д.Экон.н., доц.



А. В. Карпушкина

Разработчик программы,
к.Экон.н., доцент



С. В. Воронина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и практических навыков использования инструментария экономико-математического моделирования при решении профессиональных задач в сфере обеспечения экономической безопасности предприятий и организаций. Задачи освоения дисциплины: – изучение теоретических основ и развитие практических навыков применения экономико-математического моделирования в сфере обеспечения экономической безопасности предприятий и организаций; – развитие навыков творческого подхода к выбору методов моделирования, анализу и интерпретации полученных результатов при решении профессиональных задач; – освоение методов поиска и обоснованного выбора наилучших решений профессиональных задач по обеспечению экономической безопасности с помощью построения экономико-математических моделей.

Краткое содержание дисциплины

Методы и модели анализа экономических индикаторов. Особенности построения интегральных экономических индикаторов. Корреляционный анализ и множественная регрессия в экономических исследованиях. Моделирование динамических процессов. Построение моделей диагностики банкротства. Методы экспертных оценок.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен давать оценку показателям деятельности хозяйствующих субъектов, в том числе с использованием современных цифровых технологий и интеллектуальных информационно-аналитических систем, осуществлять планово-отчетную работу по регулированию, контролю и аудиту рисков и угроз экономической безопасности, предупреждению и пресечению преступлений и иных правонарушений в сфере экономической деятельности на макро- и микроуровнях.	Знает: - типологию, виды и составляющие моделей и методов обеспечения экономической безопасности на макро- и микроуровнях; - критерии выбора методов и моделей обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов на макро- и микроуровнях. Умеет: - осуществлять моделирование параметров экономической безопасности; - выбирать методы и модели оценки экономической безопасности хозяйствующих субъектов, максимальным образом позволяющие выявить риски и угрозы на макро- и микроуровнях. Имеет практический опыт: - моделирования параметров экономической безопасности, используя показатели деятельности хозяйствующих субъектов, статистические данные мезо- и макроуровней.
ПК-7 Способен организовывать и проводить проверки финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов на отдельных сегментах рынков, выявлять, документировать и пресекать преступления и иные правонарушения в сфере экономики,	Знает: - методологию и методику анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в учетно-отчетной документации для анализа рисков экономической безопасности (когнитивного моделирования, распространения рисков,

<p>обобщать причины и последствия выявленных отклонений, нарушений и недостатков и готовить предложения, направленные на их устранение.</p>	<p>нормирования, игровых моделей и т.п.), выявления и пресечения правонарушений в экономической деятельности хозяйствующих субъектов. Умеет: - на основе построенных моделей выявлять и интерпретировать причины и следствия отклонений и нарушений в обеспечении экономической безопасности, определять последствия наступления рисков событий и готовить предложения, направленные на их устранение. Имеет практический опыт: - моделирования экономических процессов и явлений с целью выявления рисков и угроз экономической безопасности хозяйствующих субъектов, в том числе с использованием аппаратных средств.</p>
---	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>1.Ф.03 Страхование и страховые технологии</p>	<p>1.Ф.14 Комплексный анализ хозяйственной деятельности, 1.Ф.13 Организация и методика проведения налоговых проверок, 1.Ф.22 Судебная экономическая экспертиза, 1.Ф.21 Информационно-аналитические технологии в экономической безопасности, 1.Ф.06 Оценка рисков в экономической безопасности, 1.Ф.10 Комплаенс-контроль, 1.Ф.19 Государственный финансовый контроль и мониторинг, 1.Ф.17 Стратегические аспекты экономической безопасности, 1.Ф.07 Практикум по виду профессиональной деятельности, 1.Ф.12 Форензик, Производственная практика (научно-исследовательская работа) (6 семестр), Производственная практика (ориентированная, цифровая) (6 семестр)</p>

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

Дисциплина	Требования
<p>1.Ф.03 Страхование и страховые технологии</p>	<p>Знает: – механизм страхования, выявления, предупреждения и пресечения мошенничества; – методы и методики статистической оценки предлагаемого на страхование риска., – знает категории, понятия, принципы функционирования страхового бизнеса и</p>

	<p>взаимодействия субъектов страхового рынка; – методологию количественной и качественной оценки рисков; – основы актуарной математики и методы расчета страхового тарифа. Умеет: ;– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности страховщиков;– разрабатывать перечень превентивных мероприятий по пресечению страхового мошенничества., – оценивать и анализировать основные количественные параметры предлагаемых на страхование рисков. Имеет практический опыт: – разработки мероприятий по управлению рисками с использованием инструментов страхования, анализа эффективности каналов и технологий продаж страховых продуктов; – в проведении отбора видов страхования, в наибольшей степени отвечающих специфике тех или иных видов страховых рисков хозяйствующих субъектов., – работы со статистическими материалами и нормативными актами, регулирующими отношения между страховщиками и страхователями с позиции минимизации рисков.</p>
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64	
Лекции (Л)	32	32	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,5	71,5	
Подготовка к практическим занятиям	24	24	
Подготовка по теоретической части к лекциям	12,5	12,5	
Подготовка к промежуточной аттестации- к дифзачету	15	15	
Выполнение самостоятельной работы	20	20	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет	

5. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий
---	----------------------------------	--------------------------

раздела		по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные понятия математического моделирования. Методы и модели анализа экономических индикаторов.	4	2	2	0
2	Парная корреляция и регрессия в экономических исследованиях	16	8	8	0
3	Множественная корреляция и регрессия в экономических исследованиях	16	8	8	0
4	Методы анализа и прогнозирования временных рядов	16	8	8	0
5	Некоторые прикладные модели в экономических исследованиях	12	6	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные понятия, методы и модели анализа экономических индикаторов.	2
2-3	2	Понятие корреляционного анализа. Функциональные, стохастические, корреляционные связи. Корреляционное поле. Парные коэффициенты корреляции. Коэффициент корреляции Пирсона. Проверка статистической значимости коэффициента корреляции. Статистическая проверка гипотез. Интервальная оценка коэффициента корреляции. Проверка гипотез о значении истинного значения коэффициента корреляции и об однородности генеральной совокупности.	4
4-5	2	Показатели качества регрессии и определение ее значимости. Интервалы прогноза по парному уравнению регрессии. Дисперсионный анализ результатов регрессии. Оценка существенности уравнения в целом по критерию Фишера. Алгоритм оценки существенности параметров уравнения регрессии и коэффициента корреляции с помощью критерия Стьюдента.	4
6-7	3	Спецификация модели. Отбор факторов в модель. Выбор формы уравнения регрессии и оценка его параметров. Понятие мультиколлинеарности факторов. Использование матрицы парных коэффициентов корреляции для обнаружения мультиколлинеарности.	4
8-9	3	Коэффициенты множественной и частной корреляции. Использование частных коэффициентов корреляции на стадии формирования модели. Коэффициент детерминации. Оценка надежности результатов множественной регрессии и корреляции. Дисперсионный анализ для оценки существенности отдельных факторов и уравнения в целом. Расчет коэффициентов эластичности.	4
10-11	4	Основные элементы временного ряда. Методы выявления основной тенденции развития (тренда). Моделирование тренда.	4
12-13	4	Прогнозирование в динамических рядах. Алгоритм построения точечного и интервального прогнозов.	4
14	5	Кластерные методы анализа.	2
15	5	Методы экспертных оценок	2
16	5	Метод анализа иерархий	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
-----------	-----------	---	--------------

1	1	Основные понятия, методы и модели анализа экономических индикаторов.	2
2-3	2	Понятие корреляционного анализа. Функциональные, стохастические, корреляционные связи. Корреляционное поле. Парные коэффициенты корреляции. Коэффициент корреляции Пирсона. Проверка статистической значимости коэффициента корреляции. Статистическая проверка гипотез. Интервальная оценка коэффициента корреляции. Проверка гипотез о значении истинного значения коэффициента корреляции и об однородности генеральной совокупности.	4
4-5	2	Показатели качества регрессии и определение ее значимости. Интервалы прогноза по парному уравнению регрессии. Дисперсионный анализ результатов регрессии. Оценка существенности уравнения в целом по критерию Фишера. Алгоритм оценки существенности параметров уравнения регрессии и коэффициента корреляции с помощью критерия Стьюдента.	4
6-7	3	Спецификация модели. Отбор факторов в модель. Выбор формы уравнения регрессии и оценка его параметров. Понятие мультиколлинеарности факторов. Использование матрицы парных коэффициентов корреляции для обнаружения мультиколлинеарности.	4
8-9	3	Коэффициенты множественной и частной корреляции. Использование частных коэффициентов корреляции на стадии формирования модели. Коэффициент детерминации. Оценка надежности результатов множественной регрессии и корреляции. Дисперсионный анализ для оценки существенности отдельных факторов и уравнения в целом. Расчет коэффициентов эластичности.	4
10-11	4	Основные элементы временного ряда. Методы выявления основной тенденции развития (тренда). Построение трендовых моделей.	4
12-13	4	Прогнозирование в динамических рядах. Расчет стандартной ошибки прогнозирования. Алгоритм построения точечного и интервального прогнозов. Расчет стандартной ошибки прогнозирования.	4
14	5	Кластерные методы анализа.	2
15	5	Методы экспертных оценок	2
16	5	Метод анализа иерархий	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 к практическим занятиям	ЭУМД, основная литература 3 (стр.57-70), 5 (стр. 47-70); ЭУМД, дополнительная литература 1,2,4	5	24
Подготовка по теоретической части к лекциям	ЭУМД, основная литература 3,5 ; ЭУМД, дополнительная литература 1,2	5	12,5
Подготовка к промежуточной аттестации-к дифзачету	ЭУМД, основная литература 3 ,5 ; ЭУМД, дополнительная литература 1,2	5	15
Выполнение самостоятельной работы	ЭУМД, основная литература 3 (стр.57-70), 5 (стр. 47-70); ЭУМД, дополнительная литература 1,2,4	5	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	5	Текущий контроль	6 Задание. Модели анализа экономических индикаторов.	0,5	5	По факту выполнения практические и расчетные задания студент загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 1 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание: 5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы; 4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат; 3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты; 2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран	дифференцированный зачет

						<p>верный; 1 балл - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, неверно сформулированы выводы; 0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки. Весовой коэффициент мероприятия 0,2</p>	
2	5	Текущий контроль	РГР 1	0,5	5	<p>По факту выполнения практические и расчетные задания студент загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 2 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание: 5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы; 4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат; 3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты; 2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран верный; 1 балл - в расчетной и</p>	дифференцированный зачет

						<p>графической частях есть грубые замечания, неверно сформулированы выводы; 0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки. Весовой коэффициент мероприятия 0,2</p>	
3	5	Текущий контроль	РГР 2	0,5	5	<p>По факту выполнения практические и расчетные задания студент загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 3 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание: 5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы; 4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат; 3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты; 2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран верный; 1 балл - в расчетной и графической частях есть</p>	дифференцированный зачет

						грубые замечания, неверно сформулированы выводы; 0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки. Весовой коэффициент мероприятия 0,2	
4	5	Текущий контроль	РГР 3	0,5	5	<p>По факту выполнения практические и расчетные задания студент загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 3 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание:</p> <p>5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы;</p> <p>4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат;</p> <p>3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты;</p> <p>2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран верный;</p> <p>1 балл - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, неверно</p>	дифференцированный зачет

						сформулированы выводы; 0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки. Весовой коэффициент мероприятия 0,2	
5	5	Текущий контроль	РГР 4	0,5	5	<p>По факту выполнения практические и расчетные задания студент загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 4 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание:</p> <p>5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы;</p> <p>4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат;</p> <p>3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты;</p> <p>2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран верный;</p> <p>1 балл - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, неверно сформулированы выводы;</p> <p>0 баллов - работа не</p>	дифференцированный зачет

						представлена или содержит грубые ошибки. Весовой коэффициент мероприятия 0,2	
6	5	Текущий контроль	РГР 5	0,5	5	<p>По факту выполнения практические и расчетные задания студент загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0.</p> <p>При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 3 данной рабочей программы.</p> <p>Критерии выставления баллов за задание:</p> <p>5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы;</p> <p>4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат;</p> <p>3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты;</p> <p>2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран верный;</p> <p>1 балл - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, неверно сформулированы выводы;</p> <p>0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки.</p>	дифференцированный зачет

						Весовой коэффициент мероприятия 0,2	
7	5	Текущий контроль	7 Задание. Методы экспертных оценок	0,5	6	<p>По факту выполнения практические и расчетные задания студент загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Студенту предлагается решить 2 задачи (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 5 данной рабочей программы. За каждую задачу студент может получить максимум 3 балла.</p> <p>Критерии выставления баллов за задание: 3 балла - задача решена верно, верно сформулированы выводы; 2 балла - имеются незначительные погрешности в расчетах (арифметические ошибки), верно сформулированы выводы; 1 балл - присутствуют грубые ошибки в расчетах, неверно сформулированы выводы; 0 баллов - задача не решена или решена полностью неправильно, нет выводов.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия 0,2</p>	дифференцированный зачет
8	5	Текущий контроль	8 Задание. Кластерные методы анализа	1	3	<p>По факту выполнения практические и расчетные задания студент загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №</p>	дифференцированный зачет

						179). Критерии оценивания расчетов загруженных практических работ: 3 балла - задача решена верно, верно сформулированы выводы; 2 балла - имеются незначительные погрешности в расчетах (арифметические ошибки), верно сформулированы выводы; 1 балл - присутствуют грубые ошибки в расчетах, неверно сформулированы выводы; 0 баллов - задача не решена или решена полностью неправильно, нет выводов. Весовой коэффициент мероприятия 0,2	
9	5	Текущий контроль	Тест для проверки текущих знаний	0,8	20	Тест состоит из 20 вопросов. На ответы отводится 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов - 20 баллов.	дифференцированный зачет
10	5	Промежуточная аттестация	Тестирование для повышение рейтинга	-	40	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 40 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов.	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной	Процедура проведения	Критерии
-------------------	----------------------	----------

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
Пересдача	113 (3б)	Компьютерное оборудование на 24 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированный информационно-аналитический программный комплекс.
Лекции	142 (3б)	Рабочее место преподавателя: компьютер с выходом в Интернет, монитор. Учебная доска, экран, мультимедиа-проектор, микрофон, видео- акустическая система, документ-камера, аудио коммутатор, пульт управления (видео-аудио-экран).
Зачет	113 (3б)	Компьютерное оборудование на 24 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированный информационно-аналитический программный комплекс.
Практические занятия и семинары	113 (3б)	Компьютерное оборудование на 24 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированный информационно-аналитический программный комплекс.
Контроль самостоятельной работы	126 (3б)	Компьютерное оборудование на 27 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: монитор, компьютер с доступом в сеть Интернет, учебная доска, мультимедиа-проектор, экран.
Самостоятельная работа студента	141 (3б)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.