

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

" 26 " 05 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сырьевая база рыбной промышленности и технические средства
аквакультуры**

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) подготовки

Технологии искусственного воспроизводства и переработки гидробионтов

Квалификация выпускника
Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности и технические средства аквакультуры» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

- 15 Рыбоводство и рыболовство в сфере:

А) искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов;

Б) надзора за рыбохозяйственной деятельностью.

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности (*производственно-технологического, проектного, организационно-управленческого*) типа.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура).

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
			ИД-2 _{ОПК-3} Обеспечивает поддержание безопасных условий выполнения производственных процессов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знает: рыбоводное оборудование, процессы приготовления и раздачи кормов, процессы сортирования и транспортировки рыбы, автоматизированного контроля и управления параметрами водной среды, жизнеобеспечения хозяйств аквакультуры
	Умеет: применять рыбоводное оборудование и приборы при реализации производственных процессов в аквакультуре и кормопроизводстве
	Имеет навыки: механизации и автоматизации производственных процессов в профессиональной деятельности
ИД-2 _{ОПК-3} Обеспечивает поддержание безопасных условий выполнения производственных процессов	Знает: характеристику основных районов рыбного промысла и безопасные условия промысла запасов гидробионтов; биоэкологические характеристики важнейших промысловых групп гидробионтов при осуществлении производственных процессов
	Умеет: грамотно оценивать безопасные условия и другую информацию по состоянию сырьевой базы рыболовства; разрабатывать планы и программы проведения исследований состояния водных биоресурсов при решении вопросов, связанных с производственными процессами
	Имеет навыки: поддерживать безопасные условия рационального использования рыбного и другого водного сырья

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Сырьевая база рыбной промышленности и технические средства аквакультуры» относится к блоку 1 ООП и ее базовой части. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины «Экономика и управление производством» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Математика», «История».

Дисциплина «Сырьевая база рыбной промышленности и технические средства аквакультуры» является предшествующей для освоения следующих дисциплин: «Искусственное воспроизводство рыб и рыбохозяйственное законодательство», «Рыбохозяйственная гидротехника с основами мелиорации», «Основы технологий переработки водных биоресурсов» и написания выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего академических часов, ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		5	6
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	288	144	144
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:	100,7	63,7	37
Лекции	48	30	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Практические работы	48	30	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие	2,4	1,5	0,9
Консультация перед экзаменом	2	2	-
Виды аттестации (экзамен/зачет)	0,3	0,2	0,1
Самостоятельная работа:	153,5	46,5	107
Подготовка к защите по лабораторных (практических) работ (собеседование)	31,5	6,5	25
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	77	20	57
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	45	20	25
Подготовка к экзамену (контроль)	33,8	33,8	-

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, акад. ч
5 семестр			
1	Сырьевая база рыбоводческих хозяйств	Общая характеристика мирового рыболовства и аквакультуры. Краткая характеристика основных объектов рыбного промысла в океанах и морях. Общая характеристика рыболовства в	106,5

		Атлантическом, Тихом, Индийском, Северном Ледовитом океанах и их районах. Современное состояние сырьевой базы в районах российского рыболовства. Процессы приготовления и раздачи кормов, процессы сортирования и транспортировки рыбы, автоматизированного контроля. Промысловые проходные и пресноводные рыбы России. Международное регулирование рыболовства	
2	<i>Консультации текущие</i>	1,5	
3	<i>Консультация перед экзаменом</i>	2	
4	<i>Экзамен</i>	0,2	
6 семестр			
5	Технические средства аквакультуры	Биологические основы Оценка безопасных условий подготовки икры к инкубации. Перевозка икры, личинок, мальков, производителей промысловых рыб. Внезаводской и заводской метод инкубации икры. Типы инкубационных аппаратов. Структура и типы рыбоводных заводов, их сооружение, оборудование, характеристика цехов и участков. Системы и устройства аэрации и насыщения воды кислородом. Технические средства для культивирования водорослей, устриц, мидий, гребешка. Системы водоснабжения, водоподготовки и водоочистки. Системы и устройства кормоприготовления и кормораздачи. Системы и устройства сортировки и транспортировки рыбы. Техническое обеспечение прудовых и бассейновых хозяйств. Техническое обеспечение садковых хозяйств. Предприятия аквакультуры с замкнутой системой водоснабжения Средства измерений и контроля влияющих параметров в аквакультуре. Механизация и автоматизация перевозки. Механизация и автоматизация инкубации. Механизация и автоматизация аэрации воды. Механизация и автоматизация водоснабжения, водоподготовки и водоочистки. Механизация и автоматизация кормоприготовления и кормораздачи	143
6	<i>Консультации текущие</i>	0,9	
7	<i>Зачет</i>	0,1	

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	Практические занятия, ак. ч	СРО, ак. ч
5 семестр				
1	Сырьевая база рыбной промышленности	30	30	46,5
2	<i>Консультации текущие</i>		1,5	
3	<i>Консультация перед экзаменом</i>		2	
4	<i>Экзамен</i>		0,2	
6 семестр				
5	Технические средства аквакультуры	18	18	107
6	<i>Консультации текущие</i>		0,9	
7	<i>Зачет</i>		0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
5 семестр			
1	Сырьевая база рыбной промышленности	Сырьевые ресурсы Мирового океана. Процессы приготовления и раздачи кормов, процессы сортирования и транспортировки рыбы, автоматизированного контроля.	3
		Биологические ресурсы внутренних водоемов РФ.	3
		Промысловые проходные и пресноводные рыбы России	2
		Международное регулирование рыболовства	2
		Принципиальная модель формирования сырьевой базы рыбного хозяйства на основе вовлечения в рыбохозяйственный оборот резервных кормов.	3
		Научное обеспечение рационального использования сырьевых ресурсов водоемов	2
		Современное состояние сырьевой базы в районах российского рыболовства	3
		Экономические и рыболовные зоны	4
		Современные оценки продуктивности водных биоресурсов	2
		Сырьевая база рыбной промышленности внутренних водоёмов России	3
		Океанологическая, гидробиологическая и промысловая характеристика основных промысловых районов Мирового океана	3
6 семестр			
2	Технические средства аквакультуры	Оценка безопасных условий подготовки икры к инкубации. Биологические основы подготовки икры к инкубации. Перевозка икры, личинок, мальков, производителей промысловых рыб. Внезаводской и заводской метод инкубации икры. Типы инкубационных аппаратов	2
		Структура и типы рыбководных заводов, их сооружение, оборудование, характеристика цехов и участков. Системы и устройства аэрации и насыщения воды кислородом	2
		Технические средства для культивирования водорослей, устриц, мидий, гребешка	2
		Системы водоснабжения, водоподготовки и водоочистки. Системы и устройства кормоприготовления и кормораздачи	2
		Системы и устройства сортировки и транспортировки рыбы	2
		Техническое обеспечение прудовых и бассейновых хозяйств. Техническое обеспечение садковых хозяйств. Предприятия аквакультуры с замкнутой системой водоснабжения	2
		Средства измерений и контроля влияющих параметров в аквакультуре	2
		Механизация и автоматизация перевозки, инкубации, аэрации воды	2
		Механизация и автоматизация водоснабжения, водоподготовки и водоочистки	1
		Механизация и автоматизация кормоприготовления и кормораздачи	1

5.2.2 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия (семинара)	Трудоемкость, ак. ч
5 семестр			
1	Сырьевая база рыбной промышленности	Объекты сырьевой базы рыбной промышленности	4
		Подотряд мечерыловидные. Семейство парусниковые (копьерылые)	2
		Отряд сельдеобразные. Отряд Лососеобразные	2
		Род лопатоносы. Род лжепатоносы. Надотряд клюпеоидные	2
		Семейство саланксовые. Семейство серебрянковые (аргентиновые). Семейство топориковые. Семейство ящероголовые. Семейство зеленоглазковые. Семейство миктофовые (светящиеся анчоусы)	2
		Надотряд перкоидные. Отряд окунеобразные. Подотряд скубриевидные	4
		Подотряд мечерыловидные	4
		Структурная схема пищевой цепи. Биологическая и промысловая продуктивность. Экологические сообщества населения океана и пелагиали. Особенности Мирового океана как продуцента биоресурсов	2
		Флора океана. Биологическое продуцирование в мировом океане	4
		Океанологическая, гидробиологическая и промысловая характеристика основных промысловых районов мирового океана	4
6 семестр			
1	Технические средства аквакультуры	Изучение установок с замкнутым циклом водоснабжения	2*
		Изучение установок для обезжелезивания воды	2*
		Параметры насосной установки и правила ее эксплуатации	2
		Изучение работы сооружений по очистке воды	2*
		Устройства для биологической очистки воды	2
		Изучение устройств по насыщению кислородом воды	2
		Изучение работы пневматической напорно-регулирующей установки	2
		Оборудование инкубационного цеха по разведению, выдерживанию и подращиванию молоди рыб	2
		Изучение устройства и расчет мощности кормоцехов и кормоскладов в индустриальных хозяйствах различного типа	2

5.2.3 Лабораторный практикум не предусмотрен

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
5 семестр			
1	Сырьевая база рыбной промышленности	Изучение материалов по учебникам (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	15,5
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	15,5
		Подготовка к защите по практическим занятиям (подготовка к собеседованию)	15,5

6 семестр			
2	Технические средства аквакультуры	Изучение материалов по учебникам (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	46
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	50
		Подготовка к защите по практическим занятиям (подготовка к собеседованию)	47

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

1. Афанасьев, В. А. Энерго- и ресурсосберегающие технологии комбикормов: учебное пособие / В. А. Афанасьев; ВГУИТ ; науч. ред. А. Н. Остриков. - Воронеж : ВГУИТ, 2017. - 473 с.

2. Гаврилов, А. Н. Средства и системы управления технологическими процессами : учебное пособие / А. Н. Гаврилов, Ю. В. Пятаков. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2016. - 376 с.

3. Дворянинова, О. П. Технические средства аквакультуры [Электронный ресурс] : учебное пособие : практикум. Ч. 2. / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова ; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 58 с. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2055>. - Электрон. ресурс.

4. Дворянинова, О. П. Сырьевая база рыбной промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие : практикум. Ч. 1. / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова ; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 152 с. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2053>. - Электрон. ресурс.

6.2 Дополнительная литература

Комлацкий, В.И. Рыбоводство [Текст]: учебник / В.И. Комлацкий, Г.В. Комлацкий, В.А. Величко. — 2-е изд., испр. — СПб : Лань, 2018. — 200 с. Режим доступа - <https://e.lanbook.com/book/102223> (дата обращения: 26.05.2021).

1. Купинский, С.Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства [Текст]: учебное пособие / С.Б. Купинский. — СПб : Лань, 2019. — 232 с. Режим доступа - <https://e.lanbook.com/book/115503> (дата обращения: 26.05.2021).

2. Пономарев, С.В. Аквакультура [Текст]: учебник / С.В. Пономарев, Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. — 2-е изд., перераб. — СПб : Лань, 2017. — 440 с. Режим доступа - <https://e.lanbook.com/book/95144> (дата обращения: 26.05.2021).

3. Хрусталёв, Е.И. Основы индустриальной аквакультуры [Текст] : учебник Е. И. Хрусталев, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. – СПб : Лань, 2019. – 280 с. Режим доступа - <https://e.lanbook.com/book/111909>

4. Комлацкий, В.И. Рыбоводство [Текст]: учебник / В.И. Комлацкий, Г.В. Комлацкий, В.А. Величко. — 2-е изд., испр. — СПб : Лань, 2018. — 200 с. Режим доступа - <https://e.lanbook.com/book/102223> (дата обращения: 26.05.2021).

5. Купинский, С.Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства [Текст]: учебное пособие / С.Б. Купинский. — СПб : Лань, 2019. — 232 с. Режим доступа - <https://e.lanbook.com/book/115503> (дата обращения: 26.05.2021).

6. Пономарев, С.В. Аквакультура [Текст]: учебник / С.В. Пономарев, Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. — 2-е изд., перераб. — СПб : Лань, 2017. — 440 с. Режим доступа - <https://e.lanbook.com/book/95144> (дата обращения: 26.05.2021).

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Дворянинова, О. П. Сырьевая база рыбной промышленности и технические средства аквакультуры [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе для студентов, обучающихся по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» очной и заочной форм обучения / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова ; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 18 с. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2046>. - Электрон. ресурс.

2. Дворянинова, О. П. Сырьевая база рыбной промышленности и технические средства аквакультуры [Электронный ресурс] : задания к контрольной работе для студентов, обучающихся по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» заочной формы обучения / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова ; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 18 с. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2043>. - Электрон. ресурс.

3. Дворянинова, О. П. Сырьевая база рыбной промышленности и технические средства аквакультуры [Электронный ресурс] : задания к контрольной работе для студентов, обучающихся по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» заочной формы обучения / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова ; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 18 с. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2032>. - Электрон. ресурс.

4. Данылив, М. М. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылив, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 32 с. <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы:

- «электронная»: персональный компьютер и информационно-поисковые (справочно-правовые) системы;

- «компьютерная» технология: персональный компьютер с программными продуктами разного назначения;
- Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
- автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен»;
- автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро»;
- информационная среда для дистанционного обучения «Moodle».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение: ОС Microsoft Windows 7; MS Office Professional Plus 2007; КОМПАС 3D; Microsoft Windows XP; Adobe Reader X.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет); помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью); библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет); компьютерные классы. Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки.

Аудитории для проведения учебных занятий, в том числе в форме практической подготовки включают в себя:

Ауд. 522 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная мультимедийной техникой. Комплект мебели для учебного процесса на 26 рабочих мест. Мультимедийная техника: ноутбук Acer Extensa 15,6; проектор ASER X1160Z. DPL; экран настенный 180*180 см ScreenMedia Economy белый. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации процесса.

Ауд. 527 Учебная аудитория для проведения практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект мебели для учебного процесса на 26 рабочих мест. Установка для формирования и измерения температур, установка для формирования и измерения испытательных величин, установка для формирования и измерения давления, лабораторный комплекс «Основы информационно-измерительной техники».

Ауд. 529 Учебная аудитория для проведения практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект мебели для учебного процесса на 22 рабочих места. IBM-PC Pentium8 шт.; принтер samsung M2510; принтер hp LaserJet 1300; сканер Epson Perfection 1260.

Дополнительно для самостоятельной работы обучающихся используются читальные залы ресурсного центра ВГУИТ оснащенные компьютерами со свободным доступом в сеть Интернет и библиотечным и информационно- справочным системам.

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе
Сырьевая база рыбной промышленности
и технические средства аквакультуры

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		8 семестр	9 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	288	144	144
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	38,3	20,2	18,1
Лекции	16	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Практические занятия	16	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие	2,4	1,2	1,2
Рецензирование контрольных работ	1,6	0,8	0,8
Консультация перед экзаменом	2	2	0
Виды аттестации (экзамен, зачет)	0,3	0,2	0,1
Самостоятельная работа:	239	117	122
Изучение материалов по учебникам (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	131,5	65,5	66
Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	65,3	30,5	34,8
Подготовка к защите по практическим занятиям (подготовка к собеседованию)	23,8	11,8	12
Выполнение контрольной работы	18,4	9,2	9,2
Подготовка к экзамену и зачету (контроль)	10,7	6,8	3,9