

**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**

**Основы научно-исследовательской деятельности**

Направление подготовки

27.04.02 Управление качеством

Направленность подготовки

**Системы менеджмента качества инновационной деятельности**

Квалификация выпускника  
**Магистр**

Воронеж

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

- 01 Образование и наука (в сферах: реализации основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ; научных исследований);

- 15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере разработки и сопровождения системы управления качеством в организациях по производству продукции из рыбы и морепродуктов);

- 26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере производства химического и биотехнологического комплекса в части создания эффективной системы управления качеством на биотехнологическом производстве);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере анализа и улучшения качества работы предприятий и организаций любой отраслевой принадлежности и организационной формы, совершенствования их систем управления качеством на основе принципов и подходов всеобщего управления качеством (TQM), а также научного исследования и совершенствования собственно систем управления качеством).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-педагогический;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством.

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

№ п/п	Компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД1 <sub>УК-1</sub> – Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД2 <sub>УК-1</sub> – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода, выработывает стратегию действий
2	ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> – Выявляет естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний ИД2 <sub>ОПК-1</sub> – Анализирует проблемы в сфере управления качеством
3	ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	ИД1 <sub>ОПК-3</sub> – Обладает навыками самостоятельного решения задач управления качеством

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>УК-1</sub> – Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: основные понятия методологии и методов научного исследования
	Умеет: выполнять анализ проблемных ситуации в сфере управления качеством на основе применения основных методов исследований
	Владеет: основными методами проведения научных исследований для анализа проблемной ситуации как системы
ИД2 <sub>УК-1</sub> – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий	Знает: основные методологические подходы для решения проблемных ситуаций в сфере управления качеством
	Умеет: применять системный подход к решению проблемной ситуации
	Владеет: методами выработки стратегии действия при поиске решения проблемной ситуации в сфере управления качеством
ИД1 <sub>ОПК-1</sub> – Выявляет естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	Знает: понятия в области организации научно исследовательской работы, видов и структуры научного исследования
	Умеет: выполнять постановку научно-технической проблемы в сфере управления качеством на основе выявления естественно-научной сущности проблем в сфере управления качеством
	Владеет: приемами выявления сущности проблем в сфере управления качеством
ИД2 <sub>ОПК-1</sub> – Анализирует проблемы в сфере управления качеством	Знает: основные методы анализа проблемных ситуаций в сфере управления качеством
	Умеет: применять основные методы исследования для анализа задач в сфере управления качеством
	Владеет: приемами анализа проблем в сфере управления качеством
ИД1 <sub>ОПК-3</sub> – Обладает навыками самостоятельного решения задач управления качеством	Знает: основные методы анализа проблемных ситуаций в сфере управления качеством и поиска их решения
	Умеет: применять основные методы исследования поиска решения задач в сфере управления качеством
	Владеет: навыками самостоятельного решения задач управления качеством

### 3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» относится к *обязательной части* Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплин предметной области по направлению подготовки бакалавров.

Дисциплина является предшествующей для дисциплины «Методы планирования экспериментов», для учебной практики, научно-исследовательской работы, для производственной практики, научно-исследовательской работы, для производственной практики, преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч.	
		1	2
Общая трудоемкость дисциплины	144	72	72
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:</b>	74	34,95	39,05
Лекции	36	17	19
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Лабораторные занятия	36	17	19
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие:	1,8	0,85	0,95
Вид аттестации - зачет	0,2	0,1	0,1
<b>Самостоятельная работа:</b>	70	37,05	32,95
Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	20	10	10
Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	20	10	10
Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	30	17,05	12,95

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

##### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ак. ч.
1 семестр			
1	Организация научно – исследовательской работы	Научное исследование и его сущность. Приоритетные направления развития науки и техники. Понятие и цель науки. Функции науки. Основные этапы развития науки. Понятие научного исследования. Компоненты научного исследования. Виды научных исследований. Уровни научного исследования. Структура научного исследования. Этапы научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Разработка рабочей гипотезы.	34
2	Методология и методы научного исследования	Понятие метода и методологии. Общенаучные методы. Уровни методологического знания. Анализ проблемных ситуаций в сфере управления качеством. Методологические подходы – системный, комплексный, функциональный с целью выработки стратегии действий. Основные методы исследований. Анализ естественно-научной сущности проблем в сфере управления качеством. Методология научно-технического творчества. Информационные ресурсы и поиск информации в научных целях	37,05
	Консультации текущие		0,85
	Вид аттестации – зачет		0,1

2 семестр			
3	Теоретические и эмпирические исследования.	Методика теоретических и экспериментальных исследований. Содержание, цели и задачи теоретических исследований. Математические методы анализа моделей. Аналитические методы. Наблюдения и эксперимент. Этапы методологии эксперимента. Типы и задачи экспериментальных исследований в сфере управления качеством на базе последних достижений науки и техники. Вычислительный эксперимент. Этапы проведения экспериментов. Классификация экспериментов.	36
4	Оформление результатов научной работы	Научные документы и издания. Научно-техническая литература. Композиция научной работы. Требования к определению актуальности, проблеме, объекту, предмету, гипотезе, задаче, методологическим и теоретическим основам исследования; его научной новизне, теоретической и практической значимости. Рубрикация научной работы. Оформление результатов научной работы. Структурные составляющие научной работы. Языки и стили НИРС. Формы научных публикаций. Библиографический аппарат письменной научной работы	34,95
	Консультации текущие		0,95
	Вид аттестации - зачет		0,1

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч.	Лабораторные занятия, ак. ч.	СРО, ак. ч.
1 семестр				
1	Организация научно – исследовательской работы	8	8	18
2	Методология и методы научного исследования	9	9	19,05
	Консультации текущие			0,85
	Вид аттестации - зачет			0,1
2 семестр				
3	Теоретические и эмпирические исследования.	10	10	16
4	Оформление результатов научной работы	9	9	16,95
	Консультации текущие			0,95
	Вид аттестации - зачет			0,1

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч.
1 семестр			
1	Организация научно – исследовательской работы	Научное исследование и его сущность. Приоритетные направления развития науки и техники. Понятие и цель науки. Функции науки. Основные этапы развития науки. Понятие научного исследования. Компоненты научного исследования. Виды научных исследований. Уровни научного исследования. Структура научного исследования. Этапы научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Разработка рабочей гипотезы.	8
2	Методология и методы научного исследования	Понятие метода и методологии. Общенаучные методы. Уровни методологического знания. Анализ проблемных ситуаций в сфере управления качеством. Методологические подходы – системный, комплексный, функциональный с целью выработки стратегии действий. Основные методы исследований. Анализ естественно-научной сущности проблем в сфере управления качеством. Методология научно-технического творчества. Информационные ресурсы и поиск информации в научных целях	9

	Консультации текущие		0,85
	Вид аттестации - зачет		0,1
<b>2 семестр</b>			
3	Теоретические и эмпирические исследования.	Методика теоретических и экспериментальных исследований. Содержание, цели и задачи теоретических исследований. Математические методы анализа моделей. Аналитические методы. Наблюдения и эксперимент. Этапы методологии эксперимента. Типы и задачи экспериментальных исследований в сфере управления качеством на базе последних достижений науки и техники. Вычислительный эксперимент. Этапы проведения экспериментов. Классификация экспериментов.	10
4	Оформление результатов научной работы	Научные документы и издания. Научно-техническая литература. Композиция научной работы. Требования к определению актуальности, проблеме, объекту, предмету, гипотезе, задаче, методологическим и теоретическим основам исследования; его научной новизне, теоретической и практической значимости. Рубрикация научной работы. Оформление результатов научной работы. Структурные составляющие научной работы. Языки и стили НИРС. Формы научных публикаций. Библиографический аппарат письменной научной работы	9
	Консультации текущие		0,95
	Вид аттестации - зачет		0,1

## 5.2.2 Практические занятия - не предусмотрены

## 5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость, ак. ч.
<b>1 семестр</b>			
1	Организация научно – исследовательской работы	Изучение этапов научно-исследовательской работы Индивидуальный план работы магистранта Постановка научно-технической проблемы в сфере управления качеством, обзор литературных источников	2 2 4
2	Методология и методы научного исследования	Классификация методов научного исследования Системный подход к решению проблемных ситуаций в сфере управления качеством на основе требований международных стандартов Комплексный метод к исследованию процессов и явлений в сфере управления качеством	2 3 4
<b>2 семестр</b>			
3	Теоретические и эмпирические исследования.	Содержание, цели и задачи теоретических исследований в сфере управления качеством. Выбор методов научного исследования для решения задачи в сфере управления качеством Построение эмпирической зависимости методом наименьших квадратов	2 4 4
4	Оформление результатов научной работы	Библиотечно-библиографическая классификация документальных фондов. Государственный рубрикатор научно-технической информации Научно-техническая патентная информация Оформление результатов научной работы. Список использованных источников	2 3 4

## 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч.
1 семестр			
1	Организация научно – исследовательской работы	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	5
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	5
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	8
2	Методология и методы научного исследования	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	5
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	5
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	9,05
2 семестр			
3	Теоретические и эмпирические исследования.	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	5
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	5
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	6
4	Оформление результатов научной работы	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	5
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	5
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	6,95

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### 6.1 Основная литература

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований [Текст] : учебник для магистров (гриф УМО) / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. - М. : Юрайт, 2016. - 255 с.

2. Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента [Текст]. учеб. пособие / В.И. Вершинин, Н.В. Перцев. - С-Пб : Лань, 2017. — 236 с.

3. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2013. - 284 с.

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Алексеева, Н. И. Методология и методы научных исследований : учебник / Н. И. Алексеева. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2020. — 356 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167627> (дата обращения: 16.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ангелина, И. А. Методология и методы научных исследований : учебное пособие / И. А. Ангелина. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2019. — 179 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166712> (дата обращения: 16.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мурашова, О. В. Организация и методы научных исследований : учебное пособие / О. В. Мурашова. — Архангельск : САФУ, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-261-01312-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161808> (дата обращения: 16.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Дудяшова, В. П. Методология научных исследований : учебное пособие / В. П. Дудяшова. — Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8285-1132-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177619> (дата обращения: 17.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шлёкова, И. Ю. Основы научной, инновационной и изобретательской деятельности : учебное пособие / И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-89764-862-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136159> (дата обращения: 17.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Пархоменко, Н. А. Основы научных исследований : учебное пособие / Н. А. Пархоменко. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-89764-853-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170287> (дата обращения: 17.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

Назина, Л. И. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента. Методы научных исследований [Электронный ресурс] : программа курса и методические указания к контрольной работе для магистров, обучающихся по направлениям 27.04.01 – «Стандартизация и метрология», 27.04.02 – «Управление качеством», заочной формы обучения / Л. И. Назина, О. А. Орловцева; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и машиностроительных технологий. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 24 с. Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1611>. - Загл. с экрана.

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

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

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

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: информационная среда для дистанционного обучения «Moodle», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение ОС Windows; MS Office.

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория 522 для проведения занятий лекционного типа, практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

13 комплектов мебели. Мультимедийная техника: Ноутбук Acer Extensa 15,6; проектор ASER X1160Z. DPL; экран 180* 180 см ScreenMedia Economy белый. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.	Microsoft Windows 7, Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level # No Level #47881748 от 24.12.2010 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a> Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a> Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a> КОМПАС 3D LTv12, бесплатное ПО <a href="http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html">http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html</a>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Учебная аудитория 529 для проведения практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

21 комплект мебели. 12 компьютеров со свободным доступом в сеть Интернет. ЭВМ IBM-PC Pentium; принтер samsung M2510; принтер hp LaserJet 1300; сканер Epson Perfection 1260; сетевой коммутатор для подключения к компьютерной сети (Интернет). Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации	Microsoft Windows 7, Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level # No Level #47881748 от 24.12.2010 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a> Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a> КОМПАС 3D LTv12, бесплатное ПО <a href="http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html">http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html</a> Microsoft Visio 2007 Сублицензионный договор №42082/VRN3 От 21 августа 2013 года на право использования программы DreamSpark Electronic Software Deliver NanoCAD 5.1 Лицензионный номер NC50B-6D1FABF467CF-150394
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Оценочные материалы** (ОМ) для дисциплины (модуля) 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**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения**

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

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч.	
		1	2
Общая трудоемкость дисциплины	144	72	72
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:</b>	27,6	13,8	13,8
Лекции	12	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Лабораторные занятия	12	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие:	1,8	0,9	0,9
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	1,6	0,8	0,8
Вид аттестации - зачет	0,2	0,1	0,1
<b>Самостоятельная работа:</b>	108,6	54,3	54,3
Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	50,1	25,1	25,1
Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию, решению кейс-заданий)	20	10	10
Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	20	10	10
Контрольная работа	18,4	9,2	9,2
Подготовка к зачету	7,8	3,9	3,9