

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**

**Всеобщее управление качеством**

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 «Всеобщее управление качеством» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов, в сфере надзора за рыбохозяйственной деятельностью).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

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 основной образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-5	Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов	ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> Знает основы рыбохозяйственного законодательства
			ИД-2 <sub>ПКв-5</sub> Умеет готовить материалы об антропогенном воздействии на водных объектах
			ИД-3 <sub>ПКв-5</sub> Может выполнять рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД1 <sub>УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.
			ИД2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	ИД1 <sub>УК-3</sub> - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды
			ИД2 <sub>УК-3</sub> - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> Знает основы рыбохозяйственного законодательства	Знает: методы оценки улучшения качества на предприятиях аквакультуры
	Умеет: осуществлять мониторинг и методов оценки прогресса в области улучшения качества на предприятиях аквакультуры
	Владеет: навыками методами оценки прогресса в области улучшения качества на предприятиях аквакультуры
ИД1 <sub>УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.	Знает: основные положения нормативных документов
	Умеет: разрабатывать нормативно-методические и организационно-распорядительные документы
	Владеет: навыками по практическому применению методов и средств управления качеством
ИД2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знает: конкретные задачи в области управления качеством
	Умеет: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
	Владеет: навыками решения конкретной задачи в области управления качеством

ИД1 <sub>ук-з</sub> - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды	Знает: эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, в области управления качеством
	Умеет: использовать стратегии управления качеством для достижения поставленной цели.
	Владеет: навыками эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде
ИД2 <sub>ук-з</sub> - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций	Знает: социокультурные особенности людей
	Умеет: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
	Владеет: методиками и способами недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО

Дисциплина Всеобщее управление качеством относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины Всеобщее управление качеством основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Обеспечение безопасности производства», «Контроль качества вод»

Дисциплина «Всеобщее управление качеством» является предшествующей для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		№ 4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа</b> в т. ч. аудиторные занятия:	<b>49,3</b>	<b>49,3</b>
Лекции	24	24
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Практические занятия	24	24
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Консультации текущие	1,2	1,2
<b>Вид аттестации (зачет)</b>	0,1	0,1
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>94,7</b>	<b>94,7</b>
Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	20	20
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	49,7	49,7
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	25	25

## 5 Содержание дисциплины, структурированное по 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, часы
1	Качество продукции. Общие сведения о управлении качеством	Сущность качества, термины и определения, применяемые при управлении качеством продукции. Уровень качества, технический уровень и конкурентоспособность продукции. Теоретические и организационно-методические основы деятельности по управлению качеством продукции	29
2	Основные методы управления качеством	Основы системного подхода к управлению качеством на предприятии (организации). Компьютеризация разработки СМК. Система менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО. Компьютерные системы обеспечения менеджмента качества. Влияние принципов управления качеством, заложенных в стандартах ИСО 9000, на другие стороны деятельности предприятий	29
3	Основы технологии управления качеством	Учет и анализ затрат на качество продукции. Зарубежный и международный опыт управления качеством.	29
4	Основные задачи и цели управления качеством продукции	Подтверждение соответствия продукции установленным требованиям.	27
5	Инструменты управления качеством	Техническое регулирование как организационно-правовая основа деятельности по управлению качеством. Правовое обеспечение качества продукции	28,7
	<i>Консультации текущие</i>		1,2
	<i>Виды аттестации (зачет)</i>		0,1

### 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	Практические занятия (ПЗ), час	СРО, час
1	Качество продукции. Общие сведения о управлении качеством	5	5	19
2	Основные методы управления качеством	5	5	19
3	Основы технологии управления качеством	5	5	19
4	Основные задачи и цели управления качеством продукции	4	4	19
5	Инструменты управления качеством	5	5	18,7
	<i>Консультации текущие</i>			1,2
	<i>Виды аттестации (зачет)</i>			0,1

#### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Качество продукции. Общие сведения о управлении качеством	Основные понятия и определения области качества.	3
		Современное состояние управления качеством стране и за рубежом.	2

2	Основные методы управления качеством	Современные системы управления качеством.	2
		Практическое освоение систем управления качеством: правила разработки методики управления качеством.	3
3	Основы технологии управления качеством	Концепция всеобщего управления качеством. Планирование качества с помощью QFD. Методы обеспечения качества. Контроль качества.	2
		Стандартизация как метод управления качеством. Методы поиска и анализа необходимой научно-технической информации в области управления качеством	3
4	Основные задачи и цели управления качеством продукции	Качество и конкурентоспособность. Эволюция взглядов на управление качеством.	2
		Качество, как объект управления. Основные задачи и цели управления качеством продукции.	1
		Философия Деминга. Цикл PDCA. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции. Всеобщее управление качеством (TQM). Базовые концепции и идеология TQM	1
5	Инструменты управления качеством	Основные понятия и определения области качества.	3
		Отечественный и зарубежный опыт в области технического регулирования и управления качеством	2

### 5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость, час
1	Качество продукции. Общие сведения об управлении качеством	Жизненный цикл продукции.	2
		Самооценка организаций по критериям премии Правительства РФ в области качества.	3
2	Основные методы управления качеством	Система контроля на предприятиях	2
		Система управления качеством.	3
3	Основы технологии управления качеством	Учет и анализ брака и рекламаций	2
		Разработка и документирование процессов системы менеджмента качества	3
4	Основные задачи и цели управления качеством продукции	Реализация принципов всеобщего управления качеством. Принцип – удовлетворенность потребителя	2
		Всеобщая вовлеченность в процесс повышения качества, управление человеческими ресурсами в условиях TQM	2
5	Инструменты управления качеством	Современные методы управления качеством.	2
		Реализация принципов всеобщего управления качеством. Принцип – процессный подход	3

### 5.2.3 Лабораторный практикум не предусмотрен

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1	Качество продукции. Общие сведения о управлении качеством	Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	4
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
2	Основные методы управления качеством	Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	4
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
3	Основы технологии управления качеством	Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	4
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
4	Основные задачи и цели управления качеством продукции	Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	4
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
5	Инструменты управления качеством	Подготовка к защите по практическим занятиям (собеседование)	4
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	9,7
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### **6.1 Основная литература**

1. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Дунченко Н. И., Магомедов М. Д., Рыбин А. В. - Электрон. текстовые данные. - М. : Дашков и К, 2014. - 212 с.
2. ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования [Текст]. -- Введ. 2001--07--01. -- Госстандарт России.
3. Донченко Л.В. Безопасность пищевой продукции [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. - М.: Пищепромиздат, 2001.- 528с.
4. Мейес Т., Мертимор С. Эффективное внедрение ХАССП: учимся на опыте других [Текст]: уч.-к. / Т. Мейес, С. Мертимор; пер. с англ. / В. Широкова - СПб.: Профессия, 2005. - 288с.
5. Леонов, О.А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102592>.
6. Антонова, И.И. Модель региональной системы всеобщего управления качеством. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. // Компетентность. — 2015. — № 1. — С. 34-39. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/293144>
7. Азаров, В.Н. Всеобщее управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. / В.Н. Азаров, В.П. Майборода. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 572 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/35742>.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Комментарий к Закону Российской Федерации от 07.02.1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» (2-е издание переработанное и дополненное) [Электронный ресурс] / Н. А. Агешкина [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: АйПиЭр Медиа, 2014. - 309 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27481>. - ЭБС «IPRbooks».
2. Слепенкова, О. А. Основы стандартизации, метрологии и Постатейный комментарий к Федеральному закону от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19249>. - ЭБС «IPRbooks».
3. Руководство по валидации мер по контролю безопасности пищевых продуктов (guidelines for the validation of food safety control measures) CAC/GL 69 – 2008. [Электронный ресурс] / - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2014. - 21 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23414>. - ЭБС «IPRbooks».
4. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Дунченко Н. И., Магомедов М. Д., Рыбин А. В. - Электрон. текстовые данные. - М. : Дашков и К, 2014. - 212 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10992>. - ЭБС «IPRbooks».
5. Стандартизация и управление качеством. Учеб./под ред. проф. Швандара В.А.,- М.: ЮНИТА-ДАНА, 2010.-487с.
6. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учеб. - М.: ОАО Экономика, 2008. – 210 с.
7. Фомин В.Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация. - М.: ЭКМОС, 2009. - 320с.
8. Управление качеством: Учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, В.С. Мхитарян и др.; под ред С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ, 2008. – 199с.

9. Гиссин В.И. Управление качеством продукции: Учебное пособие.– Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 256 с.

10. Мазур И.И. Управление качеством: Учебное пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. Под ред.. Мазура. – Высш. шк., 2007.-334 с.

### **6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

1. 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. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж: ВГУИТ, 2016. - 32 с.  
<http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>

2. Всеобщее управление качеством [Электронный ресурс]: практикум : учебное пособие / Дворянинова, О. П., Косенко, И. С., Алехина, А. В., Куцова, А. Е. ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 83 с. - Электрон. ресурс. - ISBN 978-5-00032-396-0.

<http://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/116191>

3. Всеобщее управление качеством [Электронный ресурс]: методические указания к самостоятельной работе для студентов, обучающихся по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / О. П. Дворянинова, А. В. Алёхина, И. С. Косенко; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 15 с. - Электрон. ресурс.

<http://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/115993>

4. Всеобщее управление качеством [Электронный ресурс]: методические указания, задания к контрольной работе для обучающихся по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» заочной формы обучения. Направленность (профиль) подготовки «Технологии искусственного воспроизводства и переработки гидробионтов» / О. П. Дворянинова, И. С. Косенко, А. В. Алехина; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 15 с. - Электрон. ресурс. <http://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/115975>

### **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, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Используемые виды информационных технологий:

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

- «компьютерная» технология: персональный компьютер с программными продуктами разного назначения (ОС Windows; MSOffice; СПС «Консультант плюс»);
- «сетевая»: локальная сеть университета и глобальная сеть Internet.

Программы	Лицензии ,реквизиты, поддерживающие документы
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 Profession 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>
Microsoft Windows XP	Microsoft Open License Academic OPEN No Level # No Level #44822753 от 17.11.2008 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
Adobe Reader XI	Adobe Reader XI, бесплатное ПО <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html</a>
Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро»	Номер лицензии 104-2015, 28.04.2015 г. , договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт»

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Компьютеры Core i5-2300 8 шт.;  
принтер Samsung M2510.

**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.

26 рабочих мест.

Мультимедийная техника:

ноутбук Acer Extensa 15,6; проектор Epson 3;  
экран настенный.

Наборы учебно-наглядных пособий,  
обеспечивающие тематические иллюстрации

**Ауд. 511** Учебная аудитория для проведения практических, лабораторных работ.  
Комплекты мебели для учебного процесса.

Рыбоводная установка интенсивного типа по бассейновому выращиванию форели, тилапии, осетровых, стерляди, судака, карпа, сиговых, африканского сома  
Кислородная установка, холодильная установка чиллер CM-15-28 для охлаждения воды , аквариум, ротаметры, весы электронные МТ6 В1ДА «Олимп 4».

**Ауд. 512** Учебная аудитория для проведения практических, лабораторных работ.  
Комплекты мебели для учебного процесса.

Рыбоводная установка интенсивного типа по бассейновому выращиванию форели, тилапии, осетровых, стерляди, судака, карпа, сиговых, африканского сом  
Кислородная установка, холодильная установка чиллер CM-15-28 для охлаждения воды, аквариум, ротаметры, весы электронные PM1-100 4050

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

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

- 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 (модуля)**.

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к рабочей программе

**1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной или заочной форм обучения**

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		№ 3
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа</b> в т. ч. аудиторные занятия:	<b>15,8</b>	<b>15,8</b>
Лекции	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Практические занятия	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Консультации текущие	0,9	0,9
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	0,8	0,8
<b>Вид аттестации (зачет)</b>	0,1	0,1
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>124,3</b>	<b>124,3</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	30	30
Подготовка к практическим занятиям	35,1	35,1
Выполнение контрольной работы	9,2	9,2
Другие виды самостоятельной работы	50	50
Подготовка к экзамену (контроль)	3,9	3,9