

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	<b>Б1.О.27</b>	<b>Управление качеством</b>
Направление(я)	<b>20.03.02</b>	<b>Природообустройство и водопользование</b>
Направленность (и)	<b>Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения</b>	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Факультет	<b>Факультет бизнеса и социальных технологий</b>	
Кафедра	<b>Менеджмент и информатика</b>	
Учебный план	<b>2022_20.03.02viv.plx.plx</b>	<b>20.03.02 Природообустройство и водопользование</b>
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)</b>	
Общая трудоемкость	<b>108 / 3 ЗЕТ</b>	
Разработчик (и):	<b>Канд.экон.наук, доц., Носкова Елена Александровна</b>	

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Менеджмент и информатика**

Заведующий кафедрой **Иванов Павел Вадимович**

Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.



**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	56
самостоятельная работа	52

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя		14 1/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	5	семестр
Расчетно-графическая работа	5	семестр

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

2.1	Формирование теоретических знаний и практических навыков по управлению качеством для обеспечения качества объектов в области природообустройства и водопользования; освоение выпускником компетенций образовательной программы.
-----	---

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Гидрогеология и основы геологии	
3.1.2	Сопротивление материалов	
3.1.3	Учебная изыскательская практика по гидрометрии	
3.1.4	Учебная ознакомительная практика по почвоведению и геологии	
3.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация	
3.1.6	Правоведение	
3.1.7	Строительные материалы	
3.1.8	Теоретическая механика	
3.1.9	Экономика	
3.1.10	Введение в информационные технологии	
3.1.11	Геодезия	
3.1.12	Инженерная графика	
3.1.13	Математика	
3.1.14	Учебная изыскательская практика по геодезии	
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
3.2.1	Механика грунтов, основания и фундаменты	
3.2.2	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	
3.2.3	Системный анализ и оптимизация решений	
3.2.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

**4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1 : Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;**

ОПК-1.1 : Знает методы управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования

ОПК-1.2 : Умеет решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ, принимать участие в научных исследованиях

ОПК-1.3 : Владеет навыками деятельности в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования

**ОПК-4 : Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования;**

ОПК-4.1 : Знает требования нормативных правовых актов и нормативных документов применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах природообустройства и водопользования

ОПК-4.2 : Умеет применять в профессиональной деятельности экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию при управлении процессами природообустройства и водопользования

ОПК-4.3 : Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности на основе экономических и правовых методов, нормативной, распорядительной и проектной документации

**ОПК-5 : Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования.**

ОПК-5.1 : Знает теоретические основы практики всеобщего управления качеством; принципы управления качеством на основе международных стандартов ISO, основы документационного и организационного обеспечения системы менеджмента качества предприятия, действующее законодательство РФ в сфере технического регулирования

ОПК-5.2 : Умеет использовать инструменты контроля и управления качеством, в т.ч. методы статистического контроля качества, оценивать уровень качества с помощью методов квалиметрии; классифицировать затраты предприятия на качество

ОПК-5.3 : Владеет навыками использования методов проектирования системы менеджмента качества, простейших инструментов статистического контроля качества

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы управления качеством, методология TQM, стандарты ISO серии 9000, 14000</b>						
1.1	Основы управления качеством. Управление водными ресурсами на основе современного механизма управления качеством Понятие и сущность качества; системный и процессный подходы в управлении качеством; подход TQM; современные методы управления качеством (Канбан, ФСА, 6 сигм, Lean Production, FMEA). Система управления водными ресурсами РФ. Эколого-экономические аспекты использования водных ресурсов /Лек/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	ПК 1
1.2	Международные стандарты ISO серии 9000 и 14000 в системах менеджмента качества (СМК) Цели и задачи стандартов ISO серии 9000, 14000. Основные принципы разработки систем качества на основе стандарта ISO 9001. «Петля» и «спираль» качества - управление качеством продукции на всех этапах жизненного цикла; цикл Деминга; мониторинг и аудит СМК. /Лек/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1	0	ПК 1
1.3	Работа с электронной библиотекой /Ср/	5	10	ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ПК 1
	<b>Раздел 2. Методы управления качеством</b>						
2.1	Основные методы управления качеством Классификация методов управления качеством. Сущность и характеристика экономических, административных и социально-психологических методов управления качеством; особенности их использования на предприятиях природоустройства и водопользования /Лек/	5	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.4	0	ПК 1

2.2	Статистические методы управления качеством. Виды статистического контроля и управления качеством. 7 простейших инструментов качества - точечные графики; диаграмма рассеивания; гистограммы; диаграмма Исикавы; контрольные карты; диаграмма Парето; табличные формы контроля. /Лек/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ПК 2
2.3	Квалиметрия как наука и её роль в управлении качеством Статус квалиметрии как науки. Система понятий о квалиметрии. Прикладное значение квалиметрии, её цели и задачи при управлении качеством. Квалиметрические методы оценки качества однородной продукции (дифференциальный, комплексный, смешанный). Квалиметрические методы оценки уровня качества разнородной продукции /Лек/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ПК 2
2.4	Квалиметрическая оценка уровня качества однородной продукции – Решение ситуационных задач. Показатели качества однородной и разнородной продукции. Дифференциальный и комплексный методы оценки уровня качества однородной продукции (решение задач). /Пр/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ТК1 ПК1
2.5	Квалиметрическая оценка уровня качества разнородной продукции - Решение ситуационных задач. Расчёт показателей удельных весов продукции; коэффициента сортности, изменения выручки от реализации продукции при повышении качества (решение задач). Консультации по выполнению РГР. /Пр/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.3Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ТК 1 ПК 1
2.6	Анализ брака и потерь от брака. Понятие брака, потерь от брака, рекламации, потерь от рекламаций. Расчёт абсолютных и относительных показателей брака и потерь от брака (решение задач). /Пр/	5	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ПК 1
2.7	Статистический приемочный контроль. Виды и планы контроля. Контроль по альтернативному, качественному и количественному признакам /Пр/	5	2	ОПК-1.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ПК 1

2.8	Статистические методы управления качеством – case – метод. Построение диаграммы Исикавы. Построение диаграммы Парето. /Пр/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ТК 2, ПК 2
2.9	Статистические методы управления качеством - case – метод. Виды контрольных карт. Алгоритм построения контрольной карты. Консультации по выполнению РГР. /Пр/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ТК 3 ПК2
2.10	Статистические методы управления качеством .Основные графики статистического контроля качества. Построение диаграммы рассеивания. Построение гистограммы. /Пр/	5	4	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ПК 2
2.11	Подготовка к электронному тестированию /Ср/	5	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ПК 1, ПК 2
2.12	Расчетно-графическая работа на тему «Оценка уровня качества. Статистические методы контроля качества» /РГР/	5	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ТК 3
	<b>Раздел 3. Техническое регулирование в управлении качеством</b>						
3.1	Техническое регулирование в управлении качеством Понятие и принципы технического регулирования в РФ. ФЗ «О техническом регулировании». Инструменты технического регулирования. Понятия стандарта и технического регламента.Виды стандартов. Организация работ по стандартизации в РФ. /Лек/	5	4	ОПК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	ПК 2
3.2	Подтверждение соответствия. Сущность, роль и цели подтверждения соответствия. Виды, схемы и порядок сертификации продукции (услуг). Закон «О защите прав потребителей». Состав затрат на обеспечение управления качеством. Методика определения и анализа затрат на обеспечение управления качеством. /Лек/	5	4	ОПК-1.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	ПК 2

3.3	Семинар на тему: Актуальные проблемы и современные методы управления качеством, в т.ч. в сфере природообустройства и водопользования. /Пр/	5	4	ОПК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ТК 2
3.4	Подготовка к семинару /Ср/	5	10	ОПК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.4	0	ТК 2
3.5	Подготовка к зачету /Зачёт/	5	12	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	ИК

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине.

Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводится текущий контроль по результатам проведения практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий.

Формами ТК являются:

ТК 1-решение задач «Квалиметрическая оценка уровня качества однородной продукции» и «Квалиметрическая оценка уровня качества разнородной продукции»

ТК 2- построение контрольной карты, участие в семинаре.

ТК 3 - выполнение и защита расчетно-графической работы.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос. Семестр (курс): 5.

Вопросы ПК1:

1. Сущность и значение управления качеством продукции, услуг в условиях рыночной экономики
2. Основные понятия управления качеством продукции, услуг
3. Механизм управления качеством продукции, услуг на предприятии природообустройства и водопользования
4. Цели и задачи международных стандартов ИСО серии 9000
5. Цели и задачи международных стандартов ИСО серии 14000
6. Основные принципы разработки систем качества на предприятии
7. Понятие «петли качества», «спирали качества», цикла Деминга
8. Сущность подхода TQM в управлении качеством
9. Современные подходы к управлению качеством водных ресурсов
10. Порядок оценки уровня качества продукции
11. Классификация показателей качества однородной продукции
12. Дифференциальный метод оценки уровня качества однородной продукции
13. Комплексный метод оценки уровня качества однородной продукции
14. Квалиметрические методы оценки уровня качества разнородной продукции

Вопросы ПК2:

1. Классификация методов управления качеством продукции,услуг
2. Экономические методы управления качеством продукции,услуг
3. Организационно-распорядительные методы управления качеством продукции,услуг
4. Социально-психологические методы управления качеством продукции,услуг
5. «Кружки качества»: цели создания и принципы работы
6. Виды контроля качества продукции,услуг
7. Семь простейших статистических инструментов управления качеством продукции.

8. Сущность и значение квалиметрии как науки
9. Экспертные методы оценки качества продукции,услуг
10. Понятие и инструменты технического регулирования в РФ
11. Сущность, функции, цели и принципы стандартизации
12. Сущность и цели процедуры подтверждения соответствия
13. Классификация затрат предприятия на управление качеством
14. Назначение и алгоритм построения схемы Исикавы
15. Назначение и алгоритм построения диаграммы Парето
16. Назначение и виды контрольных карт

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: Семестр (курс): 5

Форма: зачёт

Вопросы ИК:

1. Сущность и значение управления качеством продукции, услуг в условиях рыночной экономики
2. Основные понятия управления качеством продукции, услуг
3. Механизм управления качеством продукции, услуг на предприятии природообустройства и водопользования
4. Цели и задачи международных стандартов ИСО серии 9000
5. Цели и задачи международных стандартов ИСО серии 14000
6. Основные принципы разработки систем качества на предприятии
7. Понятие «петли качества», «спирали качества», цикла Деминга
8. Сущность подхода TQM в управлении качеством
9. Современные подходы к управлению качеством водных ресурсов
10. Порядок оценки уровня качества продукции
11. Классификация показателей качества однородной продукции
12. Дифференциальный метод оценки уровня качества однородной продукции
13. Комплексный метод оценки уровня качества однородной продукции
14. Квалиметрические методы оценки уровня качества разнородной продукции
15. Классификация методов управления качеством продукции,услуг
16. Экономические методы управления качеством продукции,услуг
17. Организационно-распорядительные методы управления качеством продукции,услуг
18. Социально-психологические методы управления качеством продукции,услуг
19. «Кружки качества»: цели создания и принципы работы
20. Виды контроля качества продукции,услуг
21. Семь простейших статистических инструментов управления качеством продукции.
22. Сущность и значение квалиметрии как науки
23. Экспертные методы оценки качества продукции,услуг
24. Понятие и инструменты технического регулирования в РФ
25. Сущность, функции, цели и принципы стандартизации
26. Сущность и цели процедуры подтверждения соответствия
27. Классификация затрат предприятия на управление качеством
28. Назначение и алгоритм построения схемы Исикавы
29. Назначение и алгоритм построения диаграммы Парето
30. Назначение и виды контрольных карт

ПРИМЕЧАНИЕ: тестовые задания и билеты к зачету хранятся в бумажном виде на кафедре МиИ.

## 6.2. Темы письменных работ

Семестр (курс): 5

Тема РГР: Оценка уровня качества продукции. Статистические методы контроля качества.

Расчётно-графическая работа оформляется в соответствии с Общими требованиями к оформлению учебной литературы, издаваемой в НИМИ. Объём её основной части должен составлять 10-15 страниц текста компьютерного набора с полуторным междустрочным интервалом формата А-4.

Основные исходные данные для выполнения расчётно-графической работы содержатся в задании, выдаваемом преподавателем.

Обязательными разделами расчётно-графической работы являются:

Введение

1. Оценка уровня качества продукции
  - 1.1 Оценка уровня качества однородной продукции
  - 1.2 Оценка уровня качества разнородной продукции
2. Статистические методы регулирования технологических процессов

Заключение

Список использованных источников.

Во введении к расчётно-графической работе должна быть указана цель её выполнения и дана краткая характеристика основных понятий управления качеством продукции и основных статистических методов управления



качеством. В первом разделе расчётно-графической работы необходимо кратко описать алгоритм комплексной оценки уровня качества продукции. В разделе 1.1 проводится оценка уровня качества однородной продукции дифференциальными и комплексными методами оценки качества. В разделе 1.2 следует проводится оценка качества разнородной продукции на основе расчёта коэффициента сортности. Во втором разделе на основе данных контроля характеристик технологического процесса необходимо построить контрольную - R - карту, вычислить вероятную долю дефектной продукции и оценить точность технологического процесса. В заключении расчётно-графической работы необходимо кратко описать, что было сделано в процессе её выполнения, изложить выводы по разделам.

ПРИМЕЧАНИЕ: бланки задания РГР хранятся в бумажном виде на кафедре МиИ.

### 6.3. Фонд оценочных средств

#### 1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ Донской ГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;

- для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчётно-графической работе (контрольной работе) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

#### 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ Донской ГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ Донской ГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

#### 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на кафедре МиИ;

- бланки заданий РГР обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачета. Хранится в бумажном виде на кафедре МиИ. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на зачете.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Агарков А. П.	Управление качеством: учебник	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2022, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=684370">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=684370</a>
Л1.2	Михеева Е. Н., Сероштан М. В.	Управление качеством: учебник	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2017, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=454086">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=454086</a>
Л1.3	Анисимов Э. А.	Квалиметрия и управление качеством: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486989">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=486989</a>
Л1.4	Магомедов Ш. Ш., Беспалова Г. Е.	Управление качеством продукции: учебник	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2020, <a href="https://e.lanbook.com/book/229940">https://e.lanbook.com/book/229940</a>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Эванс Джеймс Р.	Управление качеством: учебное пособие по специальности "Менеджмент организации"	Москва: ЮНИТИ, 2007,

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кузнецов Д.М., Гветадзе С.В., Носкова Е.А., Субботина Е.Г.	Система менеджмента качества предприятия: учебное пособие [для студентов бакалавриата направлению подготовки "Природообустройство и водопользование", "Менеджмент", "Экономика"]	Новочеркасск, 2015, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=16959&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=16959&amp;idb=0</a>
Л3.2	Носкова Е.А., Субботина Е.Г.	Управление качеством: учебное пособие [для студентов бакалавриата направлению подготовки "Менеджмент", "Экономика" "Природообустройство и водопользование"]	Новочеркасск, 2014, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web</a>
Л3.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Е.А. Носкова, В.А. Губачев	Управление качеством: методические указания по выполнению расчетно-графической работы [для студентов обучающихся по направлению "Природообустройство и водопользование"]	Новочеркасск, 2014, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web</a>
Л3.4	Кузнецов Д.М., Фадеев Е.И., Носкова Е.А., Абраменко П.И.	Управление качеством: практикум [для студентов очной и заочной форм обучения 080100 – "Экономика", 080200 – "Менеджмент", 280100 - "Природообустройство и водопользование"]	Новочеркасск, 2013, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web</a>

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ
7.2.2	Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

7.2.3	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://www.rospotrebnadzor.ru/">http://www.rospotrebnadzor.ru/</a>
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>		
7.3.1	Opera	
7.3.2	Yandex browser	
7.3.3	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
8.1	231	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Неттоп DNS в локальной сети с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Проектор настенный; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ - 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
8.3	309	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук iRU Intro-1214L – 1 шт, мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор NEC VT46RU – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 9 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<p>1. Носкова Е.А. Управление качеством [Текст] : учеб. пособие [для студ. бакалавриата направл. подгот. "Менеджмент", "Экономика" "Природообустройство и водопользование"] / Е. А. Носкова, Е. Г. Субботина ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 112 с.(50).</p> <p>2. Управление качеством [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.А. Носкова, Е.Г Субботина; НИМИ ДГАУ, каф.менеджмента. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 214 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9/ - Загл. сэкрана.</p> <p>3. Система менеджмента качества предприятия [Текст] : учеб пособие [для студ. бакалавриата направл. подгот. "Природообустройство и водопользование", "Менеджмент", "Экономика"] / Д. М. Кузнецов [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 66 с.(35)</p> <p>4. Система менеджмента качества предприятия [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки «Менеджмент»,«Экономика», «Природообустройство и водопользование»/ Сост.: Кузнецов Д.М., Гветадзе С.В., Носкова Е.А., Субботина Е.Г.; НИМИ ДГАУ, каф.менеджмента. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 214 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9/ - Загл. сэкрана.</p> <p>5. Управление качеством [Текст] : метод. указ. по вып. расч.-граф. раб. / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Е.А. Носкова, В.А. Губачев. - Новочеркасск,2014.-23с.(30)</p> <p>6. Управление качеством [Электронный ресурс]: метод. указ. по вып. расч.-граф. раб. / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ, каф.менеджмента. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 214 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9/ - Загл. сэкрана.</p> <p>7. Носкова Е.А. Управление качеством [текст]: метод. указ. по изуч. дисц.и вып. контр.работы студ. заоч. формы обуч. / Е.А. Носкова; П.И. Абраменко, Е.Г. Субботина; Новочерк. гос. инж.-мелиор. ин – т ДГАУ, каф. менеджмента. – Новочеркасск, 2015.- 36с.(40)</p> <p>8. Носкова Е.А. Управление качеством [Электронный ресурс]: метод. указ. по изуч. дисц.и вып. контр.работы студ. заоч. формы обуч. / Е.А. Носкова; П.И. Абраменко, Е.Г. Субботина; Новочерк. гос. инж.-мелиор. ин – т ДГАУ, каф. менеджмента. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 214 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9/ - Загл. сэкрана.</p> <p>9. Управление качеством [Текст]: практикум [для студентов очн. и заочн. форм обучения по направлениям «Экономика», «Менеджмент», «Природообустройство и водопользование»] / Д.М. Кузнецов [и др.];Новочерк.гос. мелиор. акад., каф. менеджмента. – Новочеркасск, 2013. - 93с.(50)</p> <p>10. Управление качеством [Электронный ресурс]: практикум [для студентов очн.и.заочн. форм обучения направлениям «Экономика», «Менеджмент», «Природообустройство и водопользование»] / Д.М. Кузнецов [и др.]; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. менеджмента. – Электрон. дан - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 214 МБ. –Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9/ - Загл. сэкрана.</p>		

--