

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ИМФ
А.В. Федорян _____
" ____ " _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.О.27	Управление качеством
Направление(я)	20.03.02	Природообустройство и водопользование
Направленность (и)	Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий	
Кафедра	Менеджмент и информатика	
Учебный план	2021_20.03.02viv.plx.plx 20.03.02 Природообустройство и водопользование	
ФГОС ВО (3++) направления	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)	
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ	
Разработчик (и):	_____	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Менеджмент и информатика	
Заведующий кафедрой	Иванов Павел Вадимович _____	
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.		

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

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
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		13 5/6	
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
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
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
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
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
	Раздел 1. Основы управления качеством, методология TQM, стандарты ISO серии 9000, 14000						
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		0	ПК 1
1.2	Международные стандарты ISO серии 9000 и 14000 в системах менеджмента качества (СМК) – Презентация на основе мультимедийных средств 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		0	ПК 1
1.3	Работа с электронной библиотекой /Ср/	5	12	ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1		0	ПК 1
	Раздел 2. Методы управления качеством						

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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		0	ПК 1, ПК 2
2.12	Расчетно-графическая работа на тему «Оценка уровня качества. Статистические методы контроля качества» /РГР/	5	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3		0	ТК 3
	Раздел 3. Техническое регулирование в управлении качеством						
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		0	ПК 2

3.2	Сертификация продукции, работ, услуг -- Сущность, роль и цели сертификации. Виды, схемы и порядок сертификации продукции (услуг). Сертификация систем качества. 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		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		0	ТК 2
3.4	Подготовка к семинару /Ср/	5	10	ОПК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1		0	ТК 2

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

6.2. Темы письменных работ

6.3. Фонд оценочных средств

6.4. Перечень видов оценочных средств

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

7.1. Рекомендуемая литература

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	http://www.consultant.ru/
7.2.3	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rospotrebnadzor.ru/
7.2.4	электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Dr.Web®DesktopSecuritySuite Антивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ»
7.3.2	Opera	
7.3.3	Yandex browser	
7.3.4	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» января 2022 г. пр. № 5

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «9» февраля 2022 г.

Декан факультета

Федорян А.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)