

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра «Технические системы и цифровой сервис»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ МЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ»

Направление подготовки - 20.03.02. «Природообустройство и водопользование»

Направленность (профиль) подготовки - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Квалификация (степень) – *Бакалавр*

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала, 2023 г.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 685 от 26 мая 2020 г.

Составитель: к.с.-х.н., доцент



Магарамов Б.Г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Технические системы и цифровой сервис», «14» марта 2023 г., протокол №7.

Заведующий кафедрой



Ч.М. Мутуев

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерного факультета, «21» марта 2023 г., протокол №7.

Председатель методической
комиссии факультета



И.И. Кузнецова

СОДЕРЖАНИЕ:

1.Цель и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины.....	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2. Тематический план лекций.....	8
5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий.....	10
5.4. Содержание разделов (модулей) дисциплины.....	12
6.Учебно-методического обеспечение самостоятельной работы.....	14
7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	16
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	16
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	17
7.3. Типовые контрольные задания.....	21
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков.....	22
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	24
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	24
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины....	25
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	27
12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса.....	28
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	29
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	30

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины- формирование знаний, умений и навыков и компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО в области теоретических основ и практических рекомендаций по организации управления качеством продукции на предприятиях природообустройства и водопользования.

Задачами являются:

- изучение понятийного аппарата дисциплины основных теоретических положений и методов.
- формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

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

Процесс изучения дисциплины «Управление качеством мелиоративных работ» направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенций	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенций (или ее части) обучающийся должен:		
			Знать	Уметь	Владеть
ИД-1 _{ук-1}	Знание и владение методами системного анализа, информационных технологий	Раздел 1 Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции Раздел 2 Планирование качества.	Основные этапы эволюции управленческой мысли в области управления качеством, развитие управления качеством в России	использовать нормативные правовые документы по управлению качеством; быть способным работать с информацией	Навыками пользования специальной литературой по управлению качеством и находить нужную информацию в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; навыками проектирования организационную структуру СМК

					(Система менеджмента качества)
ИД-2_{ук-1}	Умение применять в практической деятельности для решения поставленных задач методы системного анализа, информационны х технологий	Раздел 1 Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции Раздел 2 Планирование качества.	Основные понятия, категории и подходы к управлению качеством	использовать нормативные правовые документы по управлению качеством; - быть способным работать с информацией;	моделировать процессы СМК; осуществлять распределение полномочий и ответственности за процессы СМК
ИД-3_{ук-1}	Способность к практическому анализу и оценки современных научных достижений	Раздел 1 Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции Раздел 2 Планирование качества.	модели современных систем управления качеством; международны е стандарты	находить организационн о- управленчески е решения по управлению качеством на основе имеющихся данных	Навыками применения методов управления в соответствии с поставленной задачей и имеющимися ресурсами; владеть практическими навыками работы с текстами нормативной
ИД-1_{ук-2}	Знания и владение методами управления процессами, земельного, водного и экологического права		особенности и закономерност и функционирова ния инженерно-мелиоративных систем.	анализировать и оценивать состояние природной среды, устанавливать причины его несоответствия современным требованиям, обосновывать экологическую и экономическую целесообразно сть и пределы допустимых воздействий на природную среду	навыками использования данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами
ИД-2_{ук-2}	Умение применять в практической деятельности		принципы создания и управления инженерно-	обосновывать эффективность работы мелиоративных	навыками решения теоретических и практических

	для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования методы управления процессами, водного, земельного и экологического права		мелиоративных систем	систем	типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.
ИД-2 _{ук-3}	Умение применять в практической деятельности для реализации своей роли в команде методы служебного общения и управления		теоретические основы и практические рекомендации по организации управления качеством продукции на предприятиях природообустройства и водопользования, требуемое качество выполняемых работ,	обеспечивать требуемое качество выполняемых работ,	способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ,
ИД-1 _{пк-6}	Знания и умения в составлении проектно-сметной документации по строительству, эксплуатации и реконструкции мелиоративных объектов, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения		разработку организационно-технической документации и документов систем управления качества, контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества;	осуществлять разработку организационно-технической документации, документов систем управления качества, контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества;	разработкой организационно-технической документации, документов систем управления качества, способами контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества
ИД-2 _{пк-6}	Умение оформлять документы по контролю качества выполнения		иметь представление о мониторинге природных ресурсов, концепции	-принимать правильные инженерно-экологические решения.	культурой мышления, обобщения, анализа; постановке цели

	работ при проведении мелиоративных мероприятий и оценивать качество выполненных работ		перехода к устойчивому развитию		и выбору путей ее решения;
ИД-1 пк-13	Знать и уметь использовать нормативные правовые документы по управлению качеством при проектировании, эксплуатации и реконструкции мелиоративных систем		-сущность почвообразования и гумус образования	-оценивать и исправить совершенные ошибки, предотвращая возможность возникновения негативных последствий	-методами работы с нормативной документацией
ИД-2 пк-13	Знать модели современных систем управления качеством и владеть методами контроля разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества		природные ресурсы и их современное состояние, основные принципы воспроизводства, основы рационального природопользования	работать с научной, правовой, проектной документацией	-методами разработки и оформления проектно-сметной документации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление качеством мелиоративных работ» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Изучению дисциплины предшествует освоение дисциплин (практик): Введение в профессиональную деятельность; Геология и основы гидрогеологии; Машины и оборудование для гидромелиорации.

Освоение дисциплины «Управление качеством в гидромелиорации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик): «Рекультивация» и «Мелиорация земель»; «Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем»; «Эксплуатация и

мониторинг систем и сооружений».В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

**Разделы дисциплины и междисциплинарные связи
с последующими дисциплинами.**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечивающих дисциплин.	
		1	2
1	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	+	+
2	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	+	+
3	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем.	+	+
3	Насосы и насосные станции	+	+
4	Организация и организация работ в природообустройстве и водопользовании	+	+
5	ОСД: Инженерные конструкции	+	+
6	Комплексная мелиорация земель в аридной зоне	+	+
7	Гидравлика каналов	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
	4	4
Аудиторные занятия	72	72
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.	72	72
подготовка к практическим занятиям	36	36
самостоятельное изучение тем	36	36
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		3
Общая трудоемкость дисциплины	144 4	144 4
Аудиторные занятия	14 (4*)	14 (4*)
Лекции	6(2*)	6(2*)
Практические занятия (ПЗ)	8(2*)	8(2*)
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.	94	94
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	30	30
подготовка к текущему контролю	34	34
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Всего	Виды учебной работы		СРС, час
			Лекции	ПЗ	
1	Раздел 1. Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции	72	18	18	36
2	Раздел 2. Планирование качества.	72	18	18	36
ВСЕГО:		144	36	36	72

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Всего	Виды учебной работы		СРС, час
			Лекции	ПЗ	
1	Раздел 1. Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции	72	2 (2)*	4 (2)*	46
2	Раздел 2. Планирование качества.	72	4	4	48
ВСЕГО:		144	6 (2)*	8 (2)*	94

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Тема лекций	Кол-во часов
1	Раздел 1. Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции. Качество товаров и услуг. Экономическое и социальное значение повышения качества товаров и услуг.	4
2	Показатели качества продукции	4
3	Стандартизация в обеспечении качества продукции. Международный стандарт ИСО 9001 "Системы менеджмента качества. Требования"	4
4	Сертификация в системе управления качеством	4

5	Раздел 2. Планирование качества. Планирование как процесс управления качеством. Системный подход к планам качества	4
6	Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции. Функции управления качеством.	4
7	Всеобщее управление качеством.	4
8	Зарубежный опыт управления качеством продукции. Гуру качества	4
9	Контроль качества продукции и премии в области качества.	4
	Всего	36

Заочная форма обучения

№ п/п	Тема лекций	Кол-во часов
1	Раздел 1 Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции. Показатели качества продукции. Стандартизация в обеспечении качества продукции. Международный стандарт ИСО 9001 "Системы менеджмента качества. Требования" Сертификация в системе управления качеством	2
2	Раздел 2. Планирование качества. Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции. Функции управления качеством. Пути повышения качества.	2(2)*
3	Всеобщее управление качеством. Зарубежный опыт управления качеством продукции. Гуру качества. Контроль качества продукции и премии в области качества.	2
	Всего	6 (2)*

5.3. Тематический практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Примерный перечень практических занятий	Кол-во часов
1	Раздел 1 Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции Понятие Качества. Качество и Потребительная стоимость.	4
2	Показатели качества продукции	4
3	Стандартизация в обеспечении качества продукции. Международный стандарт ИСО 9001 "Системы менеджмента качества. Требования"	4
4	Сертификация в системе управления качеством	4
5	Раздел 2. Планирование качества. Понятие -планирование качества. Специфика планирования качества?	4
6	Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции. Функции управления качеством.	4
7	Всеобщее управление качеством.	4
8	Зарубежный опыт управления качеством продукции. Гуру качества	4
9	Контроль качества продукции и премии в области качества.	4
	Всего	36

Заочное обучение

№ п/п	Примерный перечень практических занятий	Кол-во часов
1	Раздел 1. Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции. Показатели качества продукции. Стандартизация в обеспечении	2

	качества продукции. Международный стандарт ИСО 9001 "Системы менеджмента качества. Требования" Сертификация в системе управления качеством	
2	Раздел 2. Планирование качества. Понятие - планирование качества. Специфика планирования качества?	2(2)*
3	Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции. Функции управления качеством. Всеобщее управление качеством.	2
4	Зарубежный опыт управления качеством продукции. Гуру качества. Контроль качества продукции и премии в области качества.	2
	Всего	8(2)*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1	Раздел 1. Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции Стандартизация в обеспечении качества продукции.	Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции. К каким категориям относят понятие Качество? Охарактеризуйте эти категории. В чём заключается отличие категорий Качество и Потребительская стоимость? Как определяется понятие Качество государственным и международным стандартами? Показатели качества продукции. Какие факторы влияют на уровень качества изделий? Какова динамика и взаимосвязь уровня качества выпускаемой продукции и монетарных показателей предприятия? Как группируют потребительские ценности? Стандартизация в обеспечении качества продукции. Международный стандарт ИСО 9001 "Системы менеджмента качества. Требования". Каким законом регламентирована деятельность по стандартизации в Российской Федерации? Что понимается в Законе под Техническим регулированием и Стандартизацией? В каких целях разрабатываются технические регламенты?	ИД-1ук-1 ИД-2ук-1 ИД-3ук-1 ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-2ук-3 ИД-1пк-6 ИД-2пк-6 ИД-1пк-13 ИД-2пк-13
2	Раздел 2 Планирование качества.	Сертификация в системе управления качеством. Что такое сертификация? Что входит в нормативную сферу государственной сертификации? Какие виды сертификации вы знаете? Планирование качества. Что вы понимаете под планированием качества? Каковы задачи и предмет планирования качества? Какова специфика планирования качества? Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции. Функции управления качеством. Состав, содержание и характеристика функций: политика и планирование качества, организация работ по качеству, принятие решений и реализация, взаимодействие с внешней средой. Выяснение причин дефектов- важный аспект обеспечения качества. Качество и цена качества. Всеобщее управление качеством. Какие виды функций управления вы знаете? Как изменялись взаимоотношения общего менеджмента компаний и менеджмента качества по мере развития систем управления качеством? Что в современных условиях является ядром менеджмента на основе качества? Зарубежный опыт управления качеством продукции. Гуру качества. В чем отличия американского, европейского и японского подходов к обеспечению качества продукции? Каково содержание философии менеджмента,	ИД-1ук-1 ИД-2ук-1 ИД-3ук-1 ИД-1ук-2 ИД-2ук-2 ИД-2ук-3 ИД-1пк-6 ИД-2пк-6 ИД-1пк-13 ИД-2пк-13

		ориентированной на качество? Что представляют собой Круги качества? Контроль качества продукции и премии в области качества. Перечислите виды контроля качества продукции и охарактеризуйте их. Что такое Брак, каковы его критерии и причины? Какой характер могут иметь дефекты	
--	--	--	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов		Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		0	3	основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Раздел 1 Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции	8	10	1-2	1-2	1-7
2	Показатели качества продукции	8	10	1-2	1-2	1-7
3	Стандартизация в обеспечении качества продукции. Международный стандарт	8	10	1-2	1-2	1-7
4	Сертификация в системе управления качеством	8	10	1-2	1-2	1-7
5	Раздел 2 Планирование качества.	8	10	1-2	1-2	1-7
6	Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции. Функции управления качеством	8	10	1-2	1-2	1-7
7	Всеобщее управление качеством	8	10	1-2	1-2	1-7
8	Зарубежный опыт управления качеством продукции. Гуру качества	8	12	1-2	1-2	1-7
9	Контроль качества продукции и премии в области качества.	8	12	1-2	1-2	1-7
	Всего	72	94			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. «Метрология, стандартизация и сертификация» - учебник для академического бакалавриата: в 3 ч.. Ч. 1. Метрология: Москва: Юрайт, 2017 г.

<https://www.biblio-online.ru/book/E97789F2-0F06-4765-9BC7-FD3732EF6639>.

2. Абашева О.В. «Управление качеством»: учебное пособие по дисциплине "Менеджмент" профиль "Менеджмент организации", Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2013 г. <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2354>.

3. Сергеев А.И., Корнипаев М.А., Русяев А.С. «Компьютерное управление производственным оборудованием»: учебное пособие, Оренбург: 2013 г. <http://rucont.ru/efd/227479>

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе,

рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию смысла. Без понимания смысла, прочитанную информацию трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

Самостоятельная работа студентов по изучению отдельных тем дисциплины включает поиск учебных пособий по данному материалу, проработку и анализ теоретического материала, самоконтроль знаний по данной теме с помощью контрольных вопросов и заданий.

7. Фонды оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

	Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
	ИД-1_{ук-1}. Знание и владение методами системного анализа, информационных технологий	
1.	1,2,3 (1,2)	Математика
2.	1,2 (1,2)	Физика
3.	1 (1)	Химия
4.	2,3 (2)	Информатика и цифровые технологии
5.	3 ()	Системы искусственного интеллекта
6.	4 (4)	Гидравлика
7.	3,4 (2,3)	Механика
8.	7 (4)	Электротехника, электроника и автоматика
9.	1 (1)	Инженерная графика
10.	5 (3)	Основы математического моделирования
11.	5 (3)	Основы инженерных изысканий
12.	8 (5)	Цифровые технологии в АПК
13.	2 (2)	Почвоведение
14.	2 (1)	Гидрогеология и основы геологии
15.	4 (3)	Гидрология, климатология и метеорология
16.	6 (3)	Основы строительного дела: инженерная геодезия
17.	5 (5)	Гидравлика каналов
18.	4 (3)	Комплексное использование водных ресурсов
19.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
20.	4 (3)	Мелиоративные машины
21.	5 (3)	Ландшафтоведение
22.	5 (4)	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
23.	6 (4)	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
24.	6,7 (4,5)	Мелиорация земель
25.	7 (5)	Рекультивация земель
26.	8 (5)	Орошаемое земледелие
27.	6 (4)	Лесомелиорация
28.	6 (3)	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне
29.	8 (5)	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель
30.	8 (5)	Культуртехнические мелиорации

31.	6 (4)	Химическая мелиорация
32.	6 (4)	Мелиорация воды
33.	2,4 (2,3)	Учебная практика
34.	2 (2)	Технологическая в мастерских
35.	4 (3)	Изыскательская практика. Гидрология и метеорология
36.	4 (3)	Управление мелиоративной техникой
37.	6,8 (4,5)	Производственная практика
38.	6 (4)	Технологическая практика
39.	8 (5)	Преддипломная практика
40.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2_{ук-1}. Умение применять в практической деятельности для решения поставленных задач методы системного анализа, информационных технологий		
1.	1,2,3 (1,2)	Математика
2.	1,2 (1,2)	Физика
3.	1 (1)	Химия
4.	2,3 (2)	Информатика и цифровые технологии
5.	3 (1)	Системы искусственного интеллекта
6.	4 (4)	Гидравлика
7.	3,4 (2,3)	Механика
8.	7 (4)	Электротехника, электроника и автоматика
9.	1 (1)	Инженерная графика
10.	5 (3)	Основы математического моделирования
11.	5 (3)	Основы инженерных изысканий
12.	8 (5)	Цифровые технологии в АПК
13.	2 (2)	Почвоведение
14.	2 (1)	Гидрогеология и основы геологии
15.	4 (3)	Гидрология, климатология и метеорология
16.	6 (3)	Основы строительного дела: инженерная геодезия
17.	5 (5)	Гидравлика каналов
18.	4 (3)	Комплексное использование водных ресурсов
19.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
20.	4 (3)	Мелиоративные машины
21.	5 (3)	Ландшафтоведение
22.	5 (4)	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
23.	6 (4)	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
24.	6,7 (4,5)	Мелиорация земель
25.	7 (5)	Рекультивация земель
26.	8 (5)	Орошаемое земледелие
27.	6 (4)	Лесомелиорация
28.	6 (3)	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне
29.	8 (5)	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель
30.	8 (5)	Культуртехнические мелиорации
31.	6 (4)	Химическая мелиорация
32.	6 (4)	Мелиорация воды
33.	2,4 (2,3)	Учебная практика
34.	2 (2)	Технологическая в мастерских
35.	4 (3)	Изыскательская практика. Гидрология и метеорология
36.	6,8 (4,5)	Производственная практика

37.	6 (4)	Технологическая практика
38.	8 (5)	Преддипломная практика
39.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3_{ук-1}. Способность к практическому анализу и оценки современных научных достижений		
1.	1,2 (1,2)	Физика
2.	1 (1)	Химия
3.	2,3 (2)	Информатика и цифровые технологии
4.	3 (1)	Системы искусственного интеллекта
5.	4 (4)	Гидравлика
6.	3,4 (2,3)	Механика
7.	7 (4)	Электротехника, электроника и автоматика
8.	1 (1)	Инженерная графика
9.	5 (3)	Основы математического моделирования
10.	8 (1)	Цифровые технологии в АПК
11.	2 (2)	Почвоведение
12.	2 (1)	Гидрогеология и основы геологии
13.	6 (3)	Основы строительного дела: инженерная геодезия
14.	5 (5)	Гидравлика каналов
15.	4 (3)	Комплексное использование водных ресурсов
16.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
17.	4 (3)	Мелиоративные машины
18.	5 (3)	Ландшафтоведение
19.	5 (4)	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
20.	6 (4)	Мелиоративные и гидротехнические сооружения
21.	6,7 (4,5)	Мелиорация земель
22.	7 (5)	Рекультивация земель
23.	8 (5)	Орошаемое земледелие
24.	6 (4)	Лесомелиорация
25.	6 (3)	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне
26.	8 (5)	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель
27.	8 (5)	Культуртехнические мелиорации
28.	6 (4)	Химическая мелиорация
29.	6 (4)	Мелиорация воды
30.	2,4 (2,3)	Учебная практика
31.	2 (2)	Технологическая в мастерских
32.	4 (3)	Изыскательская практика. Гидрология и метеорология
33.	4 (3)	Управление мелиоративной техникой
34.	6,8 (4,5)	Производственная практика
35.	6 (4)	Технологическая практика
36.	8 (5)	Преддипломная практика
37.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1_{ук-2}. Знания и владение методами управления процессами, земельного, водного и экологического права.		
1.	8 (3)	Правоведение
2.	7 (5)	Охрана земель
3.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
4.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	ИД-2_{ук-2}. Умение применять в практической деятельности для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования методы управления процессами, водного, земельного и экологического права.	
1.	8 (3)	Правоведение
2.	7 (5)	Охрана земель
3.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
4.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-2_{ук-3}. Умение применять в практической деятельности для реализации своей роли в команде методы служебного общения и управления	
1.	3 (2)	Философия
2.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
3.	7 (4)	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию
4.	6,8 (4,5)	Производственная практика
5.	6 (4)	Технологическая практика
6.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-1_{пк-6}. Знания и умения в составлении проектно-сметной документации по строительству, эксплуатации и реконструкции мелиоративных объектов, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.	
1.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
2.	8 (5)	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем
3.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-2_{пк-6}. Умение оформлять документы по контролю качества выполнения работ при проведении мелиоративных мероприятий и оценивать качество выполненных работ.	
1.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
2.	8 (5)	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем
3.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-1_{пк-13}. Знать и уметь использовать нормативные правовые документы по управлению качеством при проектировании, эксплуатации и реконструкции мелиоративных систем.	
1.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
2.	8 (5)	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем
3.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ИД-2_{пк-13}. Знать модели современных систем управления качеством и владеть методами контроля разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.	
1.	4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
2.	8 (5)	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем
3.	8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ИД-1_{ук-1}				

Знания	Не знает основные этапы эволюции управленческой мысли в области управления качеством, развитие управления качеством в России	Знает основные этапы эволюции управленческой мысли в области управления качеством, развитие управления качеством в России <i>с существенными ошибками</i>	Знает основные этапы эволюции управленческой мысли в области управления качеством, развитие управления качеством в России <i>с несущественными ошибками</i>	Знает основные этапы эволюции управленческой мысли в области управления качеством, развитие управления качеством в России <i>на высоком уровне</i>
Умения	Не умеет использовать нормативные правовые документы по управлению качеством	Умеет использовать нормативные правовые документы по управлению качеством <i>на низком уровне.</i>	Умеет использовать нормативные правовые документы по управлению качеством <i>в достаточном объеме</i>	Умеет использовать нормативные правовые документы по управлению качеством <i>в полном объеме</i>
Навыки	Не владеет техникой пользования специальной литературой по управлению качеством и находить нужную информацию в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;	Владеет навыками использования нормативно-правовых документов по управлению качеством <i>на низком уровне</i>	Владеет навыками планирования инженерных изысканий <i>в достаточном объеме</i>	Владеет навыками планирования инженерных изысканий <i>в полном объеме</i>
ИД-2_{ук-1}				
знать	Не знает основные понятия, категории и подходы к управлению качеством	Знает основные документы, регламентирующие проведение инженерных изысканий <i>на низком уровне</i>	Знает основные документы, регламентирующие проведение инженерных изысканий <i>с несущественными ошибками</i>	Знает основные документы, регламентирующие проведение инженерных изысканий <i>на высоком уровне</i>
уметь	Не умеет пользоваться специальной литературой по управлению качеством и находить нужную информацию в глобальных компьютерных сетях и корпоративных	Умеет применять в конструкциях экологически чистые, не загрязняющие окружающую среду материалы <i>на низком уровне</i>	Умеет применять в конструкциях экологически чистые, не загрязняющие окружающую среду материалы водопользования <i>с некоторыми затруднениями.</i>	Умеет применять в конструкциях экологически чистые, не загрязняющие окружающую среду материалы <i>в полном объеме.</i>

	информационных системах; проектировать организационную структуру СМК- (Система менеджмента качества); моделировать процессы СМК. осуществлять распределение полномочий и ответственности за процессы			
владеть	Не владеет навыками моделирования процессов СМК; осуществления, распределение полномочий и ответственности за процессы СМК	владеет навыками составления технического задания на выполнения инженерных изысканий; технического отчета о выполненных инженерных изысканиях <i>на низком уровне</i>	владеет навыками составления технического задания на выполнения инженерных изысканий; технического отчета о выполненных инженерных изысканиях <i>с некоторыми затруднениями</i>	владеет навыками составления технического задания на выполнения инженерных изысканий; технического отчета о выполненных инженерных изысканиях <i>в полном объеме</i>
ИД-3_{ук-1}				
знать	Не знает модели современных систем управления качеством; международные стандарты	знает структуру технических отчетов о выполненных инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий <i>на низком уровне</i>	знает структуру технических отчетов о выполненных инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий <i>с несущественными ошибками</i>	знает структуру технических отчетов о выполненных инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий <i>на высоком уровне</i>
уметь	Не умеет находить организационно-управленческие решения по управлению качеством на основе	умеет составить техническое задание на выполнение инженерно-геологических,	умеет составить техническое задание на выполнение инженерно-геологических,	умеет составить техническое задание на выполнение инженерно-геологических,

	имеющихся данных	инженерно-геодезических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий <i>на низком уровне</i>	инженерно-геодезических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий <i>с некоторыми затруднениями</i>	инженерно-геодезических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий <i>в полном объеме.</i>
владеть	Не владеет навыками применения методов управления в соответствии с поставленной задачей и имеющимися ресурсами; владеть практическими навыками работы с текстами нормативной	Владеет навыками составления технического задания на выполнения инженерных изысканий; технического отчета о выполненных инженерных изысканиях <i>на низком уровне</i>	владеет навыками составления технического задания на выполнения инженерных изысканий; технического отчета о выполненных инженерных изысканиях <i>с некоторыми затруднениями</i>	владеет навыками составления технического задания на выполнения инженерных изысканий; технического отчета о выполненных инженерных изысканиях <i>в полном объеме</i>

7.3. Типовые контрольные задания

Контрольные вопросы для индивидуального задания:

1. Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции
2. Качество и Потребительная стоимость?
3. Качество государственным и международным стандартами?
4. Показатели качества продукции
5. Стандартизация в обеспечении качества продукции
6. Сертификация в системе управления качеством
7. Планирование качества
8. Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции
9. Функции управления качеством
10. Качество и цена качества
11. Зарубежный опыт управления качеством продукции
12. Контроль качества продукции и премии в области качества

Вопросы к зачету

1. Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции
2. К каким категориям относят понятие Качество? Охарактеризуйте эти категории.
3. В чём заключается отличие категорий Качество и Потребительная стоимость?
4. Как определяется понятие Качество государственным и международным стандартами?
5. Показатели качества продукции
6. Какие факторы влияют на уровень качества изделий? 2. Какова динамика и взаимосвязь уровня качества выпускаемой продукции и монетарных показателей предприятия?
7. Как группируют потребительские ценности
8. Стандартизация в обеспечении качества продукции. Международный стандарт ИСО 9001 "Системы менеджмента качества. Требования"
9. Каким законом регламентирована деятельность по стандартизации в Российской Федерации?
10. Что понимается в Законе под Техническим регулированием и стандартизацией?
11. В каких целях разрабатываются технические регламенты?
12. Сертификация в системе управления качеством
13. Что такое сертификация?
14. Что входит в нормативную сферу государственной сертификации?
15. Какие виды сертификации вы знаете?
16. Планирование качества.
17. Что вы понимаете под планированием качества?
18. Каковы задачи и предмет планирования качества?
19. Какова специфика планирования качества?
20. Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции.
21. Функции управления качеством.
22. Состав, содержание и характеристика функций: политика и планирование

качества, организация работ по качеству, принятие решений и реализация, взаимодействие с внешней средой.

23. Выяснение причин дефектов- важный аспект обеспечения качества.

24. Качество и цена качества

25. Всеобщее управление качеством.

26. Какие виды функций управления вы знаете?

27. Как изменялись взаимоотношения общего менеджмента компаний и менеджмента качества по мере развития систем управления качеством?

28. Что в современных условиях является ядром менеджмента на основе качества?

29. Зарубежный опыт управления качеством продукции. Гуру качества

30. В чем отличия американского, европейского и японского подходов к обеспечению качества продукции?

31. Каково содержание философии менеджмента, ориентированной на качество?

32. Что представляют собой Кружки качества?

33. Контроль качества продукции и премии в области качества.

34. Перечислите виды контроля качества продукции и охарактеризуйте их.

35. Что такое Брак, каковы его критерии и причины?

36. Какой характер могут иметь дефекты.

Утверждаю:

Зав. кафедрой

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до сдачи зачета.

В процессе оценивания рассматриваются знания и умения студента по выполненным заданиям. Оценивается: качество выполненных работ, наличие всех заданий и полнота их выполнения. Зачет проводится ведущим преподавателем.

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания.

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонне систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и, по существу, излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на зачете

Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и

знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе учебы.

Оценка «незачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература

1. Сергеев А.И., Корнипаев М.А., Русяев А.С. «Компьютерное управление производственным оборудованием»: учебное пособие, Оренбург. 2013 г. <http://rucont.ru/efd/227479>.

2. «Метрология, стандартизация и сертификация - учебник для академического бакалавриата: в 3 ч. Ч. 1. Метрология»: Москва: Юрайт, 2017 г. <https://www.biblio-online.ru/book/E97789F2-0F06-4765-9BC7-FD3732EF6639>.

3. Абашева О.В. «Управление качеством»: учебное пособие по дисциплине "Менеджмент" профиль "Менеджмент организации". Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2013 г. <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2354>.

4. Голованов А.И. «Мелиорация земель»: учебник /СПб.: Лань, 2015 г.

5. Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В. «Природообустройство»: учебник / СПб.: Лань, 2015 г.

6. Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. «Рекультивация нарушенных земель»: учебное пособие /СПб.: Лань, 2015 г. <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4817>.

7. Штабель Ю.П. «Мелиорация»: учебное пособие /Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015 г. <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4587>.

б) Дополнительная литература

8. Бабилов Б.В. «Гидротехнические мелиорации»: учебник для вузов /4-е изд., стер. СПб.: Лань, 2005 г.

9. Дубенок Н.Н., Шумакова К.Б. «Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям»: учебное пособие /М.: Колос, 2008 г.

10. Кравчук А.В., Серебренников Ф.В. «Экологически безопасные технологии в мелиорации»: учебное пособие/ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2011 г.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ- mcsx.ru

2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000.

<http://elibrary.ru>

3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>

4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека - rsl.ru

6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 115 от 17.03.2020 г. с 15.04.2020 г. до 14.04.2021 г.
2.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направления: Инженерно-технические науки	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022 г. с 15.04.2022 г. до 15.04.2023 г.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 47 от 20.01.2020 с 01.02.2020 г. до 01.02.2021 г.

	менеджмент- Издательство Дашков и К»			
4.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. Без ограничения времени.
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт- Петербург Договор от 09.07.2013 г. Без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio- online.ru	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017 г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio- online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021 г С 18.02.2022 по 17.02.2023 г.

Доступ без ограничения числа пользователей.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Управление качеством мелиоративных работ» осуществляется с применением новых технологий и технических средств обучения, то есть применением видео лекций и практических занятий, а также использованием классических форм учебных занятий: лекций и практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская

искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в.... Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом

этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на занятии. Ценность участия студента на практическом занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на практических занятиях от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на практических занятиях, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Методические рекомендации по подготовке к зачету.

Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

11. Информационные технологии и программное обеспечение.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение

(лицензионное и свободно распространяемое),

используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, Power Point)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe In Design	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие компьютера, телевизора, оборудование для проведения практических занятий

Для проведения практических занятий имеется специализированная лаборатория, оборудованная стендами, обеспечивающими проведение предусмотренных в программе практических работ. Имеется компьютерный класс.

Для исследования электрических схем и устройств при выполнении индивидуальных занятий на практических занятиях, а также текущего и рубежного контроля уровня освоения знаний имеется компьютерный класс на базе процессоров Pentium., обучающие программы, ПЭВМ. Комплект плакатов по разделам дисциплин.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ М.Д. Мукайлов

«___» _____ 20__г.

В программу дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ МЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ»

по направлению подготовки 20.03.02. «Природообустройство и водопользование»

вносятся следующие изменения:

.....;

.....;

.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

/ _____ / / _____ / / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

/ _____ / / _____ / / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«___» _____ 20__г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					