

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.01 Введение в специальность
Направление(я)	08.03.01 Строительство
Направленность (и)	Гидротехническое строительство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Факультет	Инженерно-мелиоративный факультет
Кафедра	Гидротехническое строительство
Учебный план	2024_08.03.01gts_oz.plx Направление 08.03.01 Строительство
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. техн. наук, доц., Персикова Л.В.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Гидротехническое строительство
Заведующий кафедрой	Ткачев А.А.
Дата утверждения плана уч. советом	от 31.01.2024 протокол № 5.
Дата утверждения рабочей программы уч. советом	от 26.06.2024 протокол № 10

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	8
самостоятельная работа	96
часов на контроль	4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		12 2/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	2	семестр
Контрольная работа	2	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о будущей специальности, возможных видах будущей профессиональной деятельности для сознательного подхода к процессу обучения.
-----	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Педагогика и психология саморазвития	
3.2.2	Производственная технологическая практика	
3.2.3	Производственная исполнительская практика	
3.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.5	Производственная преддипломная практика	

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

УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 : Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

УК-6.2 : Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

УК-6.3 : Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

УК-6.4 : Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

УК-6.5 : Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Природа и гидротехника. Характеристика профессиональной деятельности бакалавра по направлению Строительство, профиль Гидротехническое строительство (по ФГОС ВО и ОПОП ВО).						
1.1	Гидротехника как вид искусства общения инженера с природой. Характеристика профессиональной деятельности по выбранному направлению и профилю. Изучаемые дисциплины, их логическая связь и значение в формировании высококлассного специалиста. Основы обучения в институте. /Лек/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ИК

1.2	Изучение теоретического материала. Подготовка литературного обзора (в форме доклада) по теме «Виды деятельности в гидротехническом строительстве (по выбранному виду деятельности)» /Ср/	2	35	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ИК
Раздел 2. 2. Гидротехника в социально-экономической сфере мирового хозяйства							
2.1	Речная и морская гидротехника. Мелиорация и водоснабжение. Инженерная защита территорий. Основы организации и технологии гидротехнического строительства. Социально-экономическое значение гидротехники и экологические проблемы её применения. Экономическое обоснование гидротехнических объектов. Экология и гидротехника. /Лек/	2	4	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ИК
2.2	Изучение теоретического материала. Подготовка литературного обзора по теме «Гидротехническое строительство по отраслям хозяйства (по выбранной отрасли)» /Ср/	2	35	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ИК
Раздел 3. 3. Основы обучения в институте							
3.1	Основы обучения в институте. Виды учебных занятий и формы контроля. Самостоятельная работа студентов. Ресурсы Интернет. Правила оформления текстовых документов на компьютере. /Лек/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ИК
3.2	Изучение теоретического материала. Оформление ранее составленных литературных обзоров в единый доклад на тему «Характеристика вида (выбранного) деятельности в гидротехнике» /Ср/	2	26	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ИК
Раздел 4. 4. Подготовка к итоговому контролю (зачёт)							
4.1	Подготовка к итоговому контролю (зачет) /Зачёт/	2	4	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Курс: 1

Форма: зачёт

1. Определение гидротехники, как отрасли науки и техники.
2. Гидротехника, как наука.
3. Гидротехника, как вид искусства.
4. Основные задачи, решаемые гидротехническим строительством.
5. Что относится к водным объектам?
6. Запасы воды в гидросфере
7. В какой части гидросферы наибольшие запасы пресной воды?
8. Страна, занимающая первое место по величине суммарного речного стока?
9. Самые крупные водные объекты в России.
10. Одна из ведущих отраслей, обслуживаемых водным хозяйством Рос-сии.
11. Что означает комплексность речного гидроузла?
12. Ключевой показатель водной стратегии России до 2020 г.
13. Классификация ГТС по своему функциональному назначению.
14. Основные задачи гидротехников в области изыскательской и проектно-конструкторской деятельности.
15. Основные задачи гидротехников в области производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности.
16. Основные задачи гидротехников в области монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности.
17. Основные задачи гидротехников в области экспериментально-исследовательской деятельности.
18. Одна из компетенций, которой должен обладать гидростроитель в изыскательской деятельности.
19. Одна из компетенций, которой должен обладать гидростроитель в проектно-конструкторской деятельности.
20. Одна из компетенций, которой должен обладать гидростроитель в производственно-технологической и производственно-управленческой дея-тельности.
21. Одна из компетенций, которой должен обладать гидростроитель в сервисно-эксплуатационной деятельности.
22. Одна из компетенций, которой должен обладать гидростроитель в экспериментально-исследовательской деятельности.
23. Знания, необходимые специалисту по гидротехническим сооружениям на морском шельфе (помимо чисто инженерных дисциплин).
24. Изучаемые гидростроителями дисциплины, которые входят в экономический и социальный цикл.
25. Изучаемые гидростроителями дисциплины, которые входят в естественно-научный и общетехнический цикл.
26. Изучаемые гидростроителями дисциплины, которые входят в профессиональный цикл.
27. Что такое водозабор?
28. Назначение «головного» сооружения на водозаборном гидроузле.
29. Какими параметрами характеризуется мощность водотока на участке реки?
30. Назначение деривационного водовода при строительстве гидроэлектростанций.
31. Первая ГЭС, построенная по «плану ГОЭРЛО».
32. Самая мощная ГЭС в России (в МВт).
33. Основное оборудование гидроэлектростанций.
34. Водные пути в России: канал им. Москвы.
35. Водные пути России: Волго-Донской судоходный канал.
36. Основное отличие рыбохода и рыбоподъёмника.
37. Что означает «регулирование русла реки»?
38. Что такое селедук?
39. Основной тип современного укрепления берегов.
40. Регуляционные сооружения: наиболее уязвимые части полузапруд.
41. Оптимальная траектория зарегулированного русла (по С.Т. Алтунину).
42. Механизмы, используемые для углубления больших рек.
43. Положительные последствия спрямления русла реки.
44. Основные элементы порта.
45. Портовые сооружения.
46. Защита акваторий порта от внешних воздействий.
47. Основные сооружения для добычи нефти и газа на континентальном шельфе.
48. Наиболее устойчивые глубоководные платформы.
49. Водные мелиорации земель: основные задачи.
50. Широко распространённый способ орошения в России.
51. Назначение дренажа.
52. Мероприятия для защиты территорий от наводнения.
53. Мероприятия для защиты территорий от подтопления.
54. Опишите, как вода приходит в Ваш дом.
55. Системы водоснабжения с поверхностным источником.
56. Системы водоснабжения с подземным источником.
57. Что такое водоотведение (канализация)?
58. Системы водоснабжения крупных промышленных предприятий.
59. Отличие гидротехнического строительства от других видов капитального строительства.

60. Проект организации строительства: его основные части.
61. Периоды строительства гидротехнических сооружений.
62. Основные виды гидротехнических работ.
63. Технология возведения грунтовых сооружений.
64. Определение сметной стоимости строительства.
65. План финансирования строительства.
66. Основа водохозяйственного комплекса региона.
67. Социальная потребность в гидротехническом строительстве.
68. Современное состояние водохозяйственного комплекса РФ.
69. Технико-экономическое обоснование гидротехнических объектов.
70. Экологическая задача гидротехников.

Итоговый контроль (зачет) проводится в форме тестирования.

ПРИМЕЧАНИЕ: тесты для промежуточных контролей и зачёту хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре.

6.2. Темы письменных работ

Курс: 1

Вид самостоятельной работы: Контрольная работа

Контрольная работа выполняется в форме реферата (объём не менее 10-15 стр.).

Контрольная работа выполняется на листах формата А4 и включает в себя титульный лист, содержание, введение, изложение основной части работы, разделённое при необходимости на разделы, подразделы и пункты, заключение с необходимыми выводами, список использованных источников, приложения, если они необходимы.

Темы контрольной работы:

1. Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность гидротехника.
2. Производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельности гидротехника.
3. Сервисно-эксплуатационная деятельность гидротехника.
4. Экспериментально-исследовательская деятельность гидротехника.
5. Гидротехника в энергетическом хозяйстве Российской Федерации.
6. Гидротехника в мелиорации земель.
7. Гидротехника в водоснабжении и водоотведении.
8. Гидротехника в обеспечении безопасности жизнедеятельности.
9. Гидротехника в обустройстве ландшафтов.
10. Гидротехника в водном транспорте (Водные пути России).
11. Гидротехника в рыбном хозяйстве.
12. Гидротехника и экология.

Для студентов заочной и очно-заочной формы обучения контрольная работа оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом :

для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, 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» (86-100 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 учебной 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» (68-85 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» (51-67 баллов): 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 «не зачтено» (менее 51 балла): 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 расчетно-графической работе (контрольной работе) - (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.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по реферату (докладу) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания реферата (доклада) содержанию работы; выделение основной мысли реферата (доклада); качество изложения материала; ответы на вопросы по реферату (докладу).

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 ДГАУ (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 ДонГАУ <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:

- вопросы/билеты для проведения текущего контроля (ТК). Хранятся в бумажном виде на кафедре ГТС;
- темы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов и тестов для промежуточных контролей и зачета хранится в бумажном виде на кафедре Гидротехнического строительства. 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	Мордвинцев М.М.	Введение в специальность "Гидротехническое строительство": курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки 270800 "Строительство"	Новочеркасск: , 2014,
Л1.2	Мордвинцев М.М.	Введение в специальность "Гидротехническое строительство": курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки 270800 "Строительство"	Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Михеев П.А., Шелестова Н.А.	Гидротехнические сооружения объектов промышленности и теплоэнергетики: учебное пособие для слушателей дополнительного профессионального образования по профессиональной образовательной программе "Безопасность гидротехнических сооружений объектов промышленности и теплоэнергетики"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=277142&idb=0

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Ткачев А.А., Анохин А.М., Белов В.А., Персикова Л.В., Шелестова Н.А.	Водоподпорные и водопропускные гидротехнические сооружения: учеб. пособие в 2-х ч. для студ. всех форм обучения направл. подготовки "Строительство", "Гидромелиорация", "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2023, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=42 9075&idb=0
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Официальный сайт НИМИ ДонГАУ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su (по логину-пароллю)	
7.2.2	Информационно-справочная система «Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/ (в локальной сети ВУЗа - свободный)	
7.2.3	База данных «eLIBRARY»	https://elibrary.ru/defaultx.asp (в локальной сети ВУЗа - свободный)	
7.2.4	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/ (свободный)	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.2	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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»	
7.3.3	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно	
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books	
7.4.2	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1	111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Специализированные стенды по наземному орошению – 26 шт.; Стенды по дипломному проектированию «Поверхностное орошение» - 8 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
8.2	П22	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Коммутатор сетевой; Компьютеры, объединённые в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок – 15 шт.; Монитор ЖК – 15 шт.; Экран настенный; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
8.3	016 (2 зал)	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор Aser - 1 шт., ноутбук Aser - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины			
1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2024.- Режим доступа: http://www.ngma.su			
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su			
3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su			

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».