

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины	<b>Б1.В.18</b>	<b>Водохозяйственные объекты и гидротехнические сооружения</b>
Направление(я)	<b>23.05.01</b>	<b>Наземные транспортно-технологические средства</b>
Направленность (и)		<b>Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях</b>
Квалификация		<b>инженер</b>
Форма обучения		<b>заочная</b>
Факультет		<b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>
Кафедра		<b>Гидротехническое строительство</b>
Учебный план	<b>2022_23.05.01_z.plx</b>	<b>23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства</b>
ФГОС ВО (3++) направления		<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)</b>
Общая трудоемкость	<b>108 / 3</b>	<b>ЗЕТ</b>
Разработчик (и):		<b>д-р. техн. наук, зав. каф., Ткачев Александр Александрович</b>
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры		<b>Гидротехническое строительство</b>
Заведующий кафедрой		<b>Ткачев Александр Александрович</b>
Дата утверждения уч. советом	<b>от 26.04.2023 протокол № 8.</b>	

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

Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	12
самостоятельная работа	92
часов на контроль	4

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	4		4	
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Зачет	5	семестр
Контрольная работа	5	семестр

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

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося компетенций, предусмотренных планом, в части эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств.
-----	---

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

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
3.2.1	Надзор и контроль в сфере безопасности	
3.2.2	Организация и планирование производства	
3.2.3	Управление технологической безопасностью	
3.2.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

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

**ПК-5 : Способность организовать работу коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности**

ПК-5.1 : Обеспечивать взаимодействие смежных подразделений

ПК-5.2 : Организация оперативных мер по ликвидации аварий на мелиоративной сети; распределение работников на аварийных объектах

ПК-5.3 : Распределять обязанности между персоналом производственных подразделений при ликвидации аварий на мелиоративной сети

ПК-5.4 : Определяет порядок выполнения работ

ПК-5.5 : Распределение работников на аварийных объектах

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Общие вопросы проектирования гидротехнических сооружений мелиоративных систем. Явление напорной фильтрации. Цели, задачи, методы фильтрационных расчетов.</b>						

1.1	ГТС – назначение, условия и особенности работы. Классификация ГТС, гидроузлы, гидросистемы. Силы и нагрузки, действующие на ГТС. Взаимодействие ГТС и руслового потока. Порядок проектирования сооружений отраслевого назначения. Явление, виды фильтрации, элементы фильтрационного потока. Состав и назначение элементов флютбета. Основные допущения теории фильтрации, цели и задачи фильтрационного расчета флютбета. Эмпирические, теоретические, гидродинамические и приближенные гидравлические методы фильтрационного расчета флютбета. Фильтрационные деформации грунтов и меры борьбы с ними. Фильтрация в обход сооружений. /Лек/	5	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Изучение теоретического материала. Выполнение раздела контр. раб. «Гидравлический расчет каналов и регуляторов», «Фильтрационные расчеты под флютбетом», Конструирование узла регуляторов. /Ср/	5	20	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 2. Каналы, сооружения на каналах. Регулирующие сооружения. Водопроводящие сооружения. Сопрягающие сооружения.</b>						
2.1	Назначение, классификация, требования по проектированию каналов. Потери воды из каналов и методы борьбы с ними. Конструкции переходов от откосов каналов к устоям сооружений. Классификация сооружений мелиоративных систем. Типы и конструкции регулирующих сооружений. Назначение, классификация, размещение сооружений, проектирование и расчет регулирующих сооружений. Акведуки и сепепроводы. Дюкеры, типы и конструкции. Трубы, ливнеспуски, лотки, гидротехнические туннели. Назначение, классификация сопрягающих сооружений. Конструкции и основные положения по проектированию быстротоков. Конструирование и расчет ступенчатых перепадов. Особенности конструкции консольного перепада. /Лек/	5	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.2	Определение поперечных размеров каналов и регуляторов. Гидравлический расчет каналов. Установление схем отвода каналов по отношению к магистральному каналу. Гидравлический расчет регуляторов. Назначение основных размеров флютбетов регуляторов. /Пр/	5	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Фильтрационные расчеты флютбета. Фильтрационный расчет методом гидродинамических сеток. Фильтрационный расчет методом коэффициентов сопротивлений. Уточнение принятых размеров и конструкции флютбета в соответствии с фильтрационными расчетами. Проверка фильтрационной прочности основания. /Пр/	5	3	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.4	Конструирование узла регуляторов. Проверка на обходную фильтрацию. /Пр/	5	1	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.5	Изучение теоретического материала. Каналы, сооружения на каналах. Регулирующие сооружения. Водопроводящие сооружения. /Ср/	5	20	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 3. Сооружения водохранилищных гидроузлов. Плотины. Фильтрационные расчеты земляных плотин. Механическое оборудование гидротехнических сооружений.</b>						

3.1	Водохранилищный узел сооружений: назначение, состав сооружений. Плотины из грунтовых материалов: земляные, каменно-земляные, каменные. Конструкция поперечного профиля плотины. Способы возведения грунтовых плотин. Фильтрация через однородную земляную плотину на непроницаемом основании. Фильтрация в однородной плотине с дренажем. Фильтрация через земляную плотину с ядром. Фильтрация в плотинах с экраном. Фильтрация через земляные плотины на проницаемом основании. Фильтрация в берегах и в обход плотины. Состав и назначение механического оборудования гидротехнических сооружений. Затворы гидротехнических сооружений: назначение, классификация. Поверхностные затворы. Противофильтрационные уплотнения. /Лек/	5	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	Изучение теоретического материала. Сопрягающие сооружения. Механическое оборудование гидротехнических сооружений. /Ср/	5	30	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.3	Изучение теоретического материала. Сооружения водохранилищных гидроузлов. Плотины. Фильтрационные расчеты земляных плотин. /Ср/	5	22	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
<b>Раздел 4. Подготовка к итоговому контролю</b>							
4.1	Подготовка к итоговому контролю. Зачёт /Зачёт/	5	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Зачёт

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### 1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий и промежуточный контроль не предусмотрены учебным планом.

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

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

Курс: 5

Форма: зачёт

1. Стадии проектирования ГТС. Индивидуальное и типовое проектирование. Привязка типовых проектов.
2. Фильтрация воды под ГТС – явление, виды фильтрации.

3. Основные допущения теории фильтрации. Методы фильтрационных расчетов.
4. Цели, задачи фильтрационного расчета флютбета, методы расчетов.
5. Консольные перепады – назначение, принцип работы, состав элементов конструкции, основные положения по проектированию.
6. Акведуки – условия применения, достоинства и недостатки конструкции, основные положения по проектированию.
7. Регулирующие сооружения – назначение, условия применения, классификация, конструкции.
8. Гидротехнические сооружения – назначение, условия работы. Классификация. Гидроузлы и гидросистемы.
9. Сопрягающие сооружения – назначение, условия применения, классификация, конструкции.
10. Подъемные механизмы затворов ГТС – типы особенности работы.
10. Фильтрационный расчет флютбета методом коэффициентов сопротивлений.
12. Противофильтрационные элементы флютбета – назначение, основные конструкции, задачи проектирования.
13. Силы и воздействия на гидротехнические сооружения.
14. Меры борьбы с потерями воды из каналов.
15. Ступенчатые перепады – назначение, принцип работы, состав элементов конструкции, основные положения по проектированию.
16. Каналы – назначение, классификация, особенности проектирования.
17. Флютбет сооружения – состав и назначение элементов флютбета.
18. Фильтрационный расчет флютбета методом ЭГДА.
19. Открытые регуляторы – конструкции, преимущества и недостатки, основные положения по проектированию.
20. Быстротоки – назначение, принцип работы, состав элементов конструкции, основные положения по проектированию.
21. Фильтрационный выпор – явление, условия возникновения, меры борьбы с выпором.
22. Фильтрационный расчет флютбета методом гидродинамических сеток.
23. Глубинные затворы – конструкции, особенности проектирования и эксплуатации.
24. Фильтрационный расчет флютбета методом удлиненной контурной линии.
25. Фильтрация в скальных основаниях – особенности, меры борьбы с фильтрацией.
26. Фильтрационные деформации грунтов, меры борьбы с фильтрационными деформациями.
27. Гидротехнические туннели – условия применения, конструктивные особенности, задачи расчета.
28. Мероприятия по уменьшению размеров воронки консольного перепада.
29. Водопроводящие сооружения – назначение, классификация, основные конструкции.
30. Дюкеры – условия применения, основные конструкции, достоинства и недостатки, основные положения по проектированию.
31. Закрытые регуляторы – конструкции, преимущества и недостатки, задачи проектирования.
32. Узлы регуляторов на каналах – назначение, преимущества и недостатки, конструкции.
33. Водоохранилищный узел сооружений: назначение, состав сооружений.
34. Плотины из грунтовых материалов: земляные, каменно-земляные, каменные.
35. Конструкция поперечного профиля плотины.
36. Способы возведения грунтовых плотин.
37. Фильтрация через однородную земляную плотину на непроницаемом основании.
38. Фильтрация в однородной плотине с дренажем. Фильтрация через земляную плотину с ядром. 39. Фильтрация в плотинах с экраном. Фильтрация через земляные плотины на проницаемом основании.
40. Фильтрация в берегах и в обход плотины.
41. Механическое оборудование ГТС – состав и назначение.
42. Затворы гидротехнических сооружений: назначение, классификация.
43. Поверхностные затворы.
44. Противофильтрационные уплотнения.

## 6.2. Темы письменных работ

Учебным планом предусмотрено выполнение студентами заочной формы обучения контрольной работы. Контрольные работы выполняются по варианту, номер которого совпадает с последними двумя цифрами учебного шифра студента или по заданию преподавателя, согласно методическим указаниям к выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления Наземные транспортно-технологические комплексы.

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные для задач хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре.

## 6.3. Фонд оценочных средств

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

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

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;
- для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачтено» или «не зачтено».

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

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

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

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

## 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:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

#### 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена/зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене/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	Ткачев А.А.	Водохозяйственные объекты и гидротехнические сооружения: курс лекций для студентов направления подготовки "Наземные транспортно-технологические средства" очной формы обучения	Новочеркасск, 2018, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=222851&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=222851&amp;idb=0</a>
Л1.2	Ткачев А.А.	Водохозяйственные объекты и гидротехнические сооружения: курс лекций для студентов направления подготовки "Наземные транспортно-технологические средства" очной формы обучения	Новочеркасск: , 2018,
Л1.3	Ткачев А.А., Шелестова Н.А., Белов В.А., Анохин А.А., Персикова Л.В., Волкова Е.А.	Проектирование сооружений на мелиоративной сети: учеб. пособие для студ. всех форм обучения направл. подготовки "Строительство", "Гидромелиорация", "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск: Лик, 2022, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=427065&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=427065&amp;idb=0</a>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ткачев А.А., Михеев П.А.	Сборник задач и упражнений по курсу "Гидротехнические сооружения": учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы"	Новочеркасск, 2014,
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	
7.2.2	Информационные, справочные и поисковые системы	Rambler, Google, Яндекс	
7.2.3	Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru/">http://www.window.edu.ru/</a>	
7.2.4	Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
7.2.5	Открытая русская электронная библиотека	<a href="http://www.orel.rsl.ru/">http://www.orel.rsl.ru/</a>	
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center	
7.3.2	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.3	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 № 6482 от 28.02.2023 г.. АО «Антиплагиат»	
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>	
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
8.1	349	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютерные столы; Компьютеры Aser 3D (10 шт.), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (10 шт.); Доска для информации магнитно-маркерная 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
8.2	357	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютерные столы (13 шт.); Компьютеры Beng T905, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (13 шт.); Стационарный экран; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
8.3	352	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук ASUS - 1 шт., мультимедийное видеопроекторное оборудование: Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Трибуна; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.).			
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе (Новочеркасск 2015 г.).			
3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.).			