### Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Департамент научно-технологической политики и образования

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

	УТВЕРЖДАЮ					
Дек	Декан факультета ИМФ					
А.В. Федорян						
"	"	2025 г.				

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.В.ДВ.02.0 История инженерных искусств

2

Направление(я) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (и) Гидромелиорация

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Факультет Инженерно-мелиоративный факультет

Кафедра Гидротехническое строительство

Учебный план **2025 35.03.11 z.plz.plx** 

35.03.11 Гидромелиорация

ФГОС ВО (3++) Федеральный государственный образовательный стандарт

направления высшего образования - бакалавриат по направлению

подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (приказ Минобрнауки

России от 17.08.2020 г. № 1049)

Общая 72 / 2 ЗЕТ

трудоемкость

Разработчик (и): Волкова Екатерина Александровна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Гидротехническое строительство

Заведующий кафедрой Ткачев Александр Александрович

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 22.05.2025 протокол № 6

УП: 2025 35.03.11 z.plz.plx cтр. 2

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

2 3ET

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану 72

в том числе:

 аудиторные занятия
 4

 самостоятельная работа
 64

 часов на контроль
 4

### Распределение часов дисциплины по курсам

Vyma		1		
Курс		1		Итого
Вид занятий	УП	РΠ	111010	
Лекции	4	4	4	4
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Виды контроля на курсах:

		Зачет	1	семестр	
--	--	-------	---	---------	--

УП: 2025 35.03.11 z.plz.plx стр.

### 2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Изучение истории создания и развития законов механики, рассмотрение механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические явления; постижение ретроспективы исторического развития научной мысли и истории создания новых научных направлений на основе основополагающих законов механики

	3. МЕСТО ДИСЦИ	ПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ			
П	(икл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02			
3.1	3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:				
3.1.1	Гидравлика и гидропневмопривод				
3.1.2	Основы теории и расчет	а силовых агрегатов			
3.1.3	Теплотехника				
3.1.4	Эксплуатационные мате	риалы			
3.1.5	Компьютерные системь	и сети			
3.1.6	Материаловедение				
3.1.7	Компьютерная графика	в профессиональной деятельности			
3.1.8	Прикладное программиј	оование			
3.1.9	Программирование и пр	ограммное обеспечение			
3.2	Дисциплины (модули) предшествующее:	и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как			
3.2.1					
3.2.1	предшествующее:	ая техника			
3.2.1	предшествующее: Дождевальная и поливн Дорожные машины и ко	ая техника			
3.2.1 3.2.2 3.2.3	предшествующее: Дождевальная и поливн Дорожные машины и ко	ая техника мплексы ификационной работы включая подготовку и защиту			
3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4	предшествующее: Дождевальная и поливн Дорожные машины и ко Защита выпускной квал Защита интеллектуально	ая техника мплексы ификационной работы включая подготовку и защиту			
3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5	предшествующее: Дождевальная и поливн Дорожные машины и ко Защита выпускной квал Защита интеллектуально Машины и оборудовани	ая техника мплексы ификационной работы включая подготовку и защиту ой собственности			
3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.2.6	предшествующее: Дождевальная и поливн Дорожные машины и ко Защита выпускной квал Защита интеллектуально Машины и оборудовани	ая техника мплексы ификационной работы включая подготовку и защиту ой собственности е для производства земляных работ ия орошения сельскохозяйственных культур			
3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.2.6	предшествующее: Дождевальная и поливн Дорожные машины и ко Защита выпускной квал Защита интеллектуально Машины и оборудовани Машины и установки дл Мелиоративные машин	ая техника мплексы ификационной работы включая подготовку и защиту ой собственности е для производства земляных работ ия орошения сельскохозяйственных культур			
3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.2.6 3.2.7 3.2.8	предшествующее: Дождевальная и поливн Дорожные машины и ко Защита выпускной квал Защита интеллектуально Машины и оборудовани Машины и установки дл Мелиоративные машин	ая техника мплексы ификационной работы включая подготовку и защиту ой собственности е для производства земляных работ ия орошения сельскохозяйственных культур ы и комплексы рименения наземных транспортно-технологических машин			

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

ПК-1: Способен планировать мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, оценивать мелиоративное состояние земель и эффективности мелиоративных мероприятий

ПК-1.2 : Знает типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации

ПК-1.3: Знает влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем

	5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Исторические этапы зарождения и развития механики (античность, средние века, классический период, XIX – XX в.в. и в наши дни)						

УП: 2025\_35.03.11\_z.plz.plx cтр. 4

1.1	Введение.	1	2	ПК-1.2 ПК-	Л1.1 Л1.2	0	
	Основные виды инженерных искусств: об инженерном искусстве в			1.3	Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7		
	прошлом и настоящем; инженерная деятельность и						
	техника; многообразие отраслей, базирующихся на инженерных						
	искусствах. истоки зарождения механики. /Лек/						
1.2	Исторические этапы зарождения и развития механики	1	28	ПК-1.2 ПК- 1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	(античность, средние века, классический период, XIX – XX				91 92 93 94 95 96 97		
	в.в. и в наши дни) /Ср/						
1.3	Подготовка к зачету. /Зачёт/	1	2	ПК-1.2 ПК- 1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ИК
				1.5	91 92 93 94 95 96 97		
	Раздел 2. История создания и развития «Сопротивления						
	материалов», «Механики сплошной среды» и						
2.1	«Гидравлики»	1	2	ПК-1.2 ПК-	Л1.1 Л1.2	0	
2.1	Сопротивление материалов. Исторические условия развития	1	2	1.3	Л1.3Л2.1	0	
	сопротивления материалов и строительной механики.				91 92 93 94 95 96 97		
	Родоначальники науки о сопротивлении материалов и						
	задачи, решаемые с помощью этой дисциплины.						
	Математизация, эксперименты и научные исследования в						
	статических задачах на						
	растяжение, сжатие, изгиб, кручение и др. /Лек/						
2.2	История создания и развития «Сопротивления материалов»,	1	18	ПК-1.2 ПК- 1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	«Механики сплошной среды» и «Гидравлики». /Ср/				91 92 93 94 95 96 97		
2.3	Подготовка к зачету. /Зачёт/	1	1	ПК-1.2 ПК-	Л1.1 Л1.2	0	
				1.3	Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4		
	Раздел 3. История				<b>95 96 97</b>		
	возникновения и развития инженерных конструкций.						
	Причины катастроф, наука о надежности.						
3.1	История возникновения и развития инженерных	1	18	ПК-1.2 ПК- 1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	конструкций. Причины			1.3	91 92 93 94		
	катастроф, наука о надёжности. /Ср/				<b>95 96 97</b>		
3.2	Подготовка к зачету. /Зачёт/	1	1	ПК-1.2 ПК- 1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
					91 92 93 94 95 96 97		
		<u> </u>		l			

6. ФОНЛ	ОПЕНОЧНЫХ	СРЕЛСТВ

## 6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

УП: 2025\_35.03.11\_z.plz.plx cтр. 5

Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения проведение текущего контроля предусматривает контроль выполнения разделов индивидуальных заданий (письменных работ) в течение учебного года.

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

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

Kypc: 1

Форма: зачет

- 1. Кто первый разделил инженерное искусство на воспроизводящее и созидающее?(5 баллов)
- 2. Кто является первым теоретиком инженерных искусств? (4 балла)
- 3. Как представлял инженерную деятельность Ф. Бэкон? (5 баллов)
- 4. В чем видел смысл инженерной деятельности Леонардо да Винчи? (6 баллов)
- 5. Как относился к инженерной деятельности О. Конт? (4 балла)
- 7. Что означает в современном смысле понятие "техника"? (6 баллов)
- 6. Какой основной признак, чтобы из всего состава интеллигенции выделить инженера? (5 баллов)
- 7. Что означает в современном смысле понятие "техника"? (6 баллов)
- 8. Какие отрасли базируются на инженерных искусствах? (4 балла)
- 9. В чем заключаются задачи инженерных дисциплин в подготовке специалистов высокого профессионализма? (6 баллов)
- 10. Что применяли древние египтяне для перемещения и поднятия каменных глыб весом до 400 тонн? (5 баллов)
- 11. Какую эпоху можно считать началом (зарождением) механики? (5 баллов)
- 12. Какие проблемы статики решались в античный период? (4 балла)
- 13. Что утверждалось античными мыслителями в кинематическом направлении? (4 балла)
- 14. Приведите пример того, как рассматривал силу Аристотель. (5 баллов)
- 15. Чем прославился Герон? (6 баллов)
- 16. Как развивалась механика в средние века на Востоке и в Европе? (6 баллов)
- 17. Кто явились родоначальниками комментаторов Аристотеля в период средневековья? (5 баллов)
- 18. Какая теория появилась в средневековой Европе? (5 баллов)
- 19. Кто впервые сформулировал теорию "импетуса"? (6 баллов)
- 20. Какие основы механики заложила эпоха «Возрождения»? (6 баллов)
- 21. Что сделали в небесной механике Николай Коперник и Иоганн Кеплер? (4 балла)
- 22. С каких времен наступила классическая механика и в чем ее отличие от механики предыдущих эпох? (5 баллов)
- 23. Кто является основателем классической механики? (5 баллов)
- 24. Какие открытия сделал И. Ньютон? (6 баллов)
- 25. Кто является основателем науки сопротивления материалов и строительной механики? (4 балла)
- 26. Какие эксперименты проводил Галилео Галилей по сопротивлению материалов? (5 баллов)
- 27. Какие ученые и что они сделали в механике упругих тел?
- 28. Какой вклад внесли Кулон и другие зарубежные, и Российские ученые в развитие механики? (6 баллов)
- 29. Кто написал первый труд о подпорных стенах? (4 балла)
- 30. С каких времен появились первые представления о гидравлике? (5 баллов)
- 31. Что внесли в гидравлику Эйлер, Иоганн и Даниил Бернулли, Н.П. Петров, Н. Е.
- Жуковский, Н.Н. Павловский и др. зарубежные и Российские ученые? (5 баллов)
- 32. Кто является подлинным основателем законов гидростатики? (6 баллов)
- 33. В чем состоит проблема фигур равновесия вращающейся жидкости, и кто ее разрешил? (6 баллов)
- 34. Что представляет собой механика сплошной среды? (5 баллов)
- 35. Какие проблемы решает механика сплошной среды? (5 баллов)
- 36. Какой из строительных материалов (бетон, железобетон, металл, камень или древесина) начал первым применяться человечеством для строительства? (4 балла)
- 37. Какую науку называют инженерными конструкциями? (4 балла)
- 38. Какие сооружения называются инженерными? (4 балла)
- 39. Приведите области применения инженерных конструкций из металла, древесины,

железобетона и пластмасс. (5 баллов)

- 40. Кто и когда подписал указ об основании первого металлургического завода в России? (6 баллов)
- 41. С каких пор и где применяется древесина в качестве инженерных конструкций? (6 баллов)
- 42. Что называют железобетоном? (4 балла)
- 43. Что явилось прототипом железобетона и кто его автор? (5 баллов)
- 44. С каких пор стал применяться железобетон как официальный строительный материал? (5 баллов)
- 45. Какие конструкции из железобетона применяются в настоящее время? (4 балла)
- 46. Какова история создания конструктивных форм по преодолению изгибов? (5 баллов)
- 47. Каков опыт приобрело человечество из катастроф инженерных сооружений? (5 баллов)
- 48. Как разделял инженерные искусства Платон? (6 баллов)

#### 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

### 6.3. Процедура оценивания

#### 1. Процедура оценивания

Рейтинговый балл по БРС за работу в семестре по дисциплине не может превышать 100 баллов (min51):

 $S = TK + \Pi K + A$ 

Распределение количества баллов для получения зачета или экзамена:

ТК+ПК от 51 до 85;А от 0 до 15.

Если при изучении дисциплины учебным планом запланировано выполнение реферата, РГР, курсового проекта (работы), то для их оценки выделяется один ПК. Такие виды работ оцениваются от 15 до 25 баллов.

Сдача работ, запланированных учебным планом, является обязательным элементом, независимо от количества набранных баллов по другим видам ТК и ПК.

Независимо от результатов предыдущего этапа контроля в семестре (ТК или ПК), обучающийся допускается к следующему.

Если обучающийся в конце семестра не набрал минимальное количество баллов (51 балл), то для него обязательным становятся:

- ПК РГР / курсовой проект (работа) / реферат, запланированный учебным планом. Если при изучении дисциплины учебным планом не установлено выполнение вышеперечисленных работ, то выполняется один ПК, предложенный преподавателем (например, устный или письменный опрос, реферат, тестирование и т.п.);
- ИК сдача зачета или экзамена, в сроки, установленные расписанием промежуточной аттестации. Оценивание производится по пятибалльной шкале. В ведомости в графу «Экзаменационная оценка» выставляется оценка по результатам ИК.

Максимальное количество баллов за РГР / курсовой проект (работу) / реферат, запланированный учебным планом равно 25 (min15). Пересчет баллов в оценку по пятибалльной шкале выполняется по таблице 1.

Таблица 1 – Пересчет баллов за реферат, РГР, курсовой проект (работу) по 5-ти бальной шкале Рейтинговый балл Оценка по 5-ти бальной шкале

25-23 Отлично

22-19 Хорошо

18-15 Удовлетворительно

<15 Неудовлетворительно

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставления баллов за реферат, расчетно-графическую работу, курсовую работу (проект): 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.

Для расчета итоговой оценки по дисциплине необходимо итоговые баллы (S) перевести в пятибалльную шкалу с использованием таблицы 2.

Таблица 2 – Пересчет итоговых баллов дисциплины по 5-ти бальной шкале

Рейтинговый балл

(итоговый балл по дисциплине) Оценка по 5-ти бальной шкале

86-100 Отлично 68-85 Хорошо

51-67 Удовлетворительно

< 51 Неудовлетворительно

Итоговый контроль(ИК) проводится в форме зачета или экзамена. Оценивание производится по 5-ти бальной шкале. 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):

/П: 2025\_35.03.11\_z.plz.plx стр. 7

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 «незачтено» (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.

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

- 1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ Донской ГАУ ( от 15 мая 2024 г.).
- 2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

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

### 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.

		7.1. Рекомендуе	мая литература	
		7.1.1. Основна	я литература	
	Авторы, составители	Загл	авие	Издательство, год
Л1.1	Волосухин В.А., Тищенко А.И.	История инженерных искусств: дисциплины для бакалавров зас "Природообустройство и водоп "Техносферная безопасность"	чного обучения направления	Новочеркасск: , 2014,
Л1.2	Волосухин В.А., Тищенко А.И.	Гехносферная безопасность"  Істория инженерных искусств: курс лекций по изучению исциплины для бакалавров направления Природообустройство и водопользование»,  Строительство", «Техносферная безопасность»		Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web
Л1.3	Волосухин В.А., Винокуров А.А.	История инженерных искусств: учебное пособие по изучению дисциплины для направления подготовки "Природообустройство и водопользование", "Строительство", "Техносферная безопасность", "Гидромелиорация" (уровень бакалавриата		Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=20 2694&idb=0
	•	7.1.2. Дополнител	ьная литература	•
	Авторы, составители	Загл	авие	Издательство, год
Л2.1	1 /		нятиях для бакалавров иство и водопользование", ость"	Новочеркасск: , 2014,
	7.2. Переч	ень ресурсов информационно-т	елекоммуникационной сети '	'Интернет''
7.2.1	официальный сай электронную библ	т НИМИ с доступом в пиотеку	www.ngma.su	
.2.2	Российская госуда (фонд электроннь	арственная библиотека их документов)	https://www.rsl.ru/	
7.2.3 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		http://window.edu.ru/		

УП: 2025\_35.03.11\_z.plz.plx cтр. 8

7.2.4	Портал уче	бников и диссертаций	https://scicenter.online/	
7.2.5	Университе Россия (УИ	тская информационная система С Россия)	https://uisrussia.msu.ru/	
7.2.6	Электронная библиотека "научное наследие России"		http://e-heritage.ru/index.html	
7.2.7	Электронна	я библиотека учебников	http://studentam.net/	
		7.3 Перечень программ	иного обеспечения	
7.3.1	проектирова 11.1 и 11.3	анная система прочностного анализа и ания конструкций Structure CAD Office	лицензия № 8719м от 27.09.2010 с ООО НПФ "SCAD SOFT", лицензия № 8720м от 27.09.2010 с ООО НПФ "SCAD SOFT"	
7.3.2	ЛИРА 10		Соглашение № 356145 от 28.09.2021г. С ООО "ЛИРА софт"	
7.3.3	Googl Chron	ne		
7.3.4	MS Office p	rofessional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
		7.4 Перечень информационн	•	
7.4.1	Базы данны библиотека	х ООО Научная электронная	http://elibrary.ru/	
7.4.2	информаци	х ООО "Региональный онный индекс цитирования"		
7.4.3		х ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books	
		ГЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСІ	ІЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	139	средствами обучения, служащими д Машина кручения конструкции про определения устойчивости при осег демонстрационного оборудования (	говано специализированной мебелью и техническими для представления информации большой аудитории: фессора А.П. Коробова (К-20) – 1 шт.; Установка для вом сжатии гибких стрежней – 1 шт.; Набор (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Доска? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее	
8.2	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.		
8.3	118	*		

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

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

- 1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ Донской ГАУ ( от 15 мая 2024 г.).
- 2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

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