

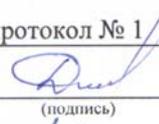
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

  
«Утверждаю»  
Декан факультета Мухомов С.Г.  
« 31 » 08 2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	<b>Б1.В.10 Ландшафтоведение</b> (шифр. наименование учебной дисциплины)
Направление(я) подготовки	<b>20.03.02 Природообустройство и водопользование</b> (код, полное наименование направления подготовки)
Профиль (и)	«Мелиорация, рекультивация и охрана земель», «Природоохранное обустройство территории»
Уровень образования	(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки) высшее образование - бакалавриат
Форма(ы) обучения	(бакалавриат, магистратура) очная, заочная
Факультет	Инженерно-мелиоративный ИМ (полное наименование факультета, сокращенное)
Кафедра	Техносферной безопасности мелиорации и природообустройства ТБМиП (полное, сокращенное наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	20.03.02 Природообустройство и водопользование (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	06.03.2015 №160 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)	<u>доц. каф. ТБМиП</u> (должность, кафедра)	<u></u> (подпись)	<u>Уржумова Ю.С.</u> (Ф.И.О.)
-----------------	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Обсуждена и согласована:			
Кафедра	<u>ТБМиП</u> (сокращенное наименование кафедры)	<u>протокол № 1</u>	<u>от «31» августа 2016 г.</u>
Заведующий кафедрой	<u></u> (подпись)	<u>Дьяков В.П.</u>	<u>(Ф.И.О.)</u>
Заведующая библиотекой	<u></u> (подпись)	<u>Чалаева С.В.</u>	<u>(Ф.И.О.)</u>
Учебно-методическая комиссия факультета		<u>протокол № 1</u>	<u>от « 31 » августа 2016г.</u>

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»:

- способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК -1)
- готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды (ПК-9).

Соотношение планируемых результатов, обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<b>Знать:</b>	
- систематику ландшафтов теорию генетически однородных объектов разной крупности; - иерархию, свойства, особенности процессов функционирования геосистем; - знать методику создания культурных ландшафтов.	ОПК-1; ПК-9
<b>Уметь:</b>	
- описывать круговороты и балансы энергии воды и других веществ в геосистемах; - анализировать и оценивать природную устойчивость геосистем, полезность и продуктивность ландшафтов, прослеживать пределы допустимой устойчивости техно-природных систем.	ОПК-1, ПК-9
<b>Навыки:</b>	
- выделения границ локальных геосистем, проектирования культурных агрогеосистем; - выявления необходимости мероприятий по природообустройству в пределах локальных геосистем.	ОПК-1, ПК-9
<b>Опыт деятельности:</b>	
- решение проблем исследования территорий в целях охраны и использования, а также разработки основ рационального природопользования, восстановления естественных ресурсов различных зон, областей, районов.	ОПК-1, ПК-9

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В10 «Ландшафтоведение» относится к вариативной части образовательной программы и входит в перечень обязательных дисциплин, изучается в 6 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе по заочной форме обучения.

Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОПК-1	Экология, ПТК и основы природообустройства, Водохозяйственные системы и водопользование, Мелиоративная география, Плодородие почв и агроценоз	Мелиорация земель, Рекультивация и охрана земель, Мелиоративные гидротехнические сооружения, Насосы и насосные станции, Экологическая экспертиза в водном хозяйстве, Мелиорация урбанизированных территорий, Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве, Проектирование мелиоративных систем, Восстановление водных объектов, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли, Производственная преддипломная практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подго-

		товку к процедуре защиты и процедуру защиты, Основы инженерного творчества
ПК-9	Гидрогеология и основы геологии, Гидрология, климатология и метеорология, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим изысканиям в мелиорации, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии, Мелиоративная география.	Рекультивация и охрана земель, Мелиорация земель, Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений, Мелиоративные гидротехнические сооружения, Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем, Насосы и насосные станции, Экологическая экспертиза в водном хозяйстве, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли, Производственная практика –научно-исследовательская работа (НИР), Производственная преддипломная практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

### 3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Вид учебной работы	Трудоёмкость в часах				
	<i>Очная форма</i>			<i>Заочная форма</i>	
	<i>семестр</i>			<i>курс</i>	
	6		Итого	3	Итого
<b>Аудиторная (контактная) работа (всего)</b> в том числе:	32		32	8	8
Лекции	16		16	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	16		16	6	6
Семинары (С)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b> в том числе:	40		40	91	91
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа	10		10		
Реферат					
Контрольная работа				20	20
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	30		30	71	71
Подготовка к зачету					
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	36		36	9	9
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>часов</b>	108	108	108	108
	<b>ЗЕТ</b>	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		экзамен		экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		РГР 1		РГР 1	Контр., 1 Контр., 1

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Очная форма обучения

#### 4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС	Итоговый кон- троль	
1	Учение о ландшафте	6	6	-	6	4	10	-	26
2	Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы	6	6	-	6	4	10	-	26
3	Классификация антропогенных ландшафтов	6	4	-	4	2	10	-	20
Подготовка к итоговому контролю									
								зачёт	
								экзамен	
									36
									36
ВСЕГО:			16		16	10	30	36	108

## 4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестра	Темы и содержание лекций	Трудоём- кость, час	Форма контроля
1	2	3	4	5
1	1	<i>Предмет ландшафтоведения. Общие закономерности территориальной физико-географической дифференциации.</i> Ландшафтоведение как часть физической географии. Краткие сведения о развитии ландшафтоведения в России. Пространственные географические закономерности. Географическая зональность. Азональность как всеобщая географическая закономерность.	2	ПК1
1	2	<i>Учение о ландшафте.</i> Ландшафт как основная физико-географическая единица. Основные свойства геосистем. Границы ландшафтов. Морфология ландшафта. Фация, как элементарная составная часть ландшафта. Урочища, их географические особенности и принципы. Классификация. Развитие ландшафта.	2	ПК1
1	3	<i>Географические единицы и их систематизация.</i> Систематика геосистем. Физико-географическое районирование. Основные этапы развития физико-географического районирования в России. Высшие таксонометрические единицы физико-географического районирования. Методика физико-географического районирования. Типологическая классификация геосистем. Таксономические единицы классификации геосистем.	2	ПК1

2	4	<p><i>Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы.</i></p> <p>Климат и ландшафт. Взаимодействие атмосферы и ландшафта. Климатообразующие факторы. Гидросфера и ее ландшафтообразующее значение. Речной сток. Подземные воды и их значение в формировании структуры ландшафтов. Озера как ландшафтный комплекс. Ледники и их влияние на ландшафты. Рельеф как ландшафтообразующий природный компонент. Рельефообразующие процессы и факторы. Основные типы и формы рельефа (эрозионно-аккумулятивный, карстовый, эоловый, типы рельефа, создаваемые мерзлотными процессами). Зональность рельефа земной поверхности.</p>	2	ПК1
2	5	<p><i>Органический мир и почвообразование как ландшафтообразующие факторы.</i></p> <p>Органический мир как компонент ландшафта. Роль организмов в ландшафтной сфере. Воздействие растительных организмов на ландшафты. Значение зоосферы в ландшафте. Почвообразование как ландшафтообразующий фактор. Почва – элемент географического ландшафта. Зональность почв.</p>	2	ПК2
2	6	<p><i>Количественные характеристики в ландшафтоведении.</i></p> <p>Оценка тепла и влаги. Гидротермические коэффициенты. Метод балансов в ландшафтоведении. Уравнение теплового баланса. Уравнение рационального баланса. Уравнение водного баланса.</p>	2	ПК2
3	7	<p><i>Техногенные воздействия на геосистемы.</i></p> <p>Воздействия человека на ландшафты. Допустимая антропогенная нагрузка на ландшафты. Устойчивость ландшафтов к техногенным нагрузкам. Измененные ландшафты. Классификация антропогенных ландшафтов. Изменения в естественных ландшафтах при их сельскохозяйственном использовании.</p>	2	ПК2
3	8	<p><i>Общие подходы к созданию культурных ландшафтов. Агрогеосистемы.</i></p> <p>Основные направления во взаимоотношениях человека и ландшафтов. Разработка критериев оптимизации культурных ландшафтов. Требования, предъявляемые к культурным ландшафтам. Агрогеосистемы и их классификация.</p>	2	ПК2

#### 4.1.3 Практические занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	Неделя семестра	Темы и содержание практических занятий	Трудоёмкость (час)	Форма контроля
1	2	3	4	5
1	6	<p><b>Систематика ландшафтов.</b></p> <p>Выдача задания к РГР. Постановка цели работы. Описание основных ландшафтообразующих природных компонентов и процессов (климатические условия, сведения о геологическом строении и рельефе). Гидросфера (подземные воды, сток и поверхностные воды, наличие озер, ледников, болот).</p>	2	ТК1

1	6	Составление легенды ландшафтов территории на основе физико-географического районирования.	2	ТК1
1	6	Составление легенды ландшафтов территории на основе типологической классификации.	2	ТК1
2	6	Количественная оценка увлажнения ландшафта методом Н.Н. Иванова. Расчёт коэффициента увлажнения.	2	ТК2
2	6	Количественная оценка увлажнения ландшафта методом А.Н. Костякова. Расчёт коэффициента увлажнения.	2	ТК2
2	6	Расчет дефицита водного баланса. Расчет дефицита водного баланса для природно-климатической зоны. Построение интегральной кривой.	2	ТК1
3	6	Расчет дефицита водного баланса для сельскохозяйственной культуры. Построение интегральной кривой.	2	ТК1
3	6	Описание ландшафтов и специализации сельскохозяйственного производства заданного района Ростовской области. Определить типы ландшафтов заданного района Ростовской области, дать их агроклиматическую и почвенную характеристики. Установить специализацию и направленность сельскохозяйственного использования орошаемых земель для конкретной зоны области.	2	ТК1

#### 4.1.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

#### 4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы	Трудоёмкость (час)	Форма контроля
1	2	3	4	5
1	6	1. Изучение теоретического материала. Зональность и аazonальность как всеобщие географические закономерности. Взаимоотношения зональных и аazonальных факторов. 2. Составление описания компонентов данного природного ландшафта (РГР)	3	ПК1 ТК1
1	6	1. Изучение теоретического материала. Общесистемные и межсистемные свойства ландшафтов. Классификация фаций. Классификация урочищ. 2. Описание составленной легенды ландшафтов территории на основе физико-географического районирования (РГР)	3	ПК1 ТК1
1	6	1. Изучение теоретического материала. Сравнительный анализ двух подходов к систематике ландшафтов – физико-географического районирования и типологической классификации 2. Описание составленной легенды ландшафтов территории на основе типологической классификации (РГР)	4	ПК1 ТК1
1	6	1. Изучение теоретического материала. Болота – избыточно-увлажненный ландшафт. Причины формирования ландшафта болотного типа. Типы болот по условиям происхождения. Экзогенные процессы и их рельефообразующее воздействие. Адырный, куэстовый, оползневой типы рельефа, бедленд. Формы и типы рельефа, возникающие в результате деятельности ледника.	4	ПК1 ТК1

		2. Подготовка к тестированию		
2	6	1. Изучение теоретического материала. Основные ландшафтообразующие группы растительности. Факторы почвообразования. Глобальные функции почвенного покрова в ландшафтной сфере. 2. Выполнение расчётов количественной оценки увлажнения ландшафта (РГР). 3. Сравнительный анализ двух методов количественной оценки увлажнения ландшафта (метода Н.Н. Иванова, метода А.Н. Костякова)	7	ПК2  ТК1 ТК2
2	6	1. Изучение теоретического материала. Методы определения количественных характеристик влагообеспеченности земной поверхности. 2. Выполнение расчета дефицитов водного баланса для природно-климатической зоны. Построение интегральной кривой (РГР)	7	ТК2  ТК1
3	6	1. Изучение теоретического материала. Воздействия человека на ландшафты (очаговые, площадные). Первичные и вторичные компоненты. Классификации антропогенных ландшафтов 2. Выполнение расчета дефицитов водного баланса для сельскохозяйственной культуры. Построение интегральной кривой (РГР).	6	ПК2  ТК1
3	6	1. Изучение теоретического материала. Культурные ландшафты. Экономическая оценка ландшафтов. Функционирование измененных ландшафтов. Типы агроландшафтов: полевой, лугово-пастбищный, садовый, садово-полевой, оазисы. 2. Описание типов ландшафтов заданного района Ростовской области. Установление специализации сельскохозяйственного использования орошаемых земель конкретной зоны области (РГР). 3. Подготовка к тестированию	6	ПК2  ТК1
	6	Подготовка к итоговому контролю (экзамен)	36	ИК

## 4.2 Заочная форма обучения

### 4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)					Итоговый контроль	Итого
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, <u>Консп.</u>	Другие виды СРС		
1	Учение о ландшафте	4	1	-	2	-	32	-	35
2	Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы	4	2	-	1	-	21	-	24
3	Классификация антропогенных ландшафтов	4	1	-	1	-	18	-	20
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							
		экзамен				20		9	29
ВСЕГО:			4	-	4	20	71	9	108

## 4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость, час
1	2	3	4
1	4	<b>Учение о ландшафте.</b> Ландшафт как основная физико-географическая единица. Основные свойства геосистем. Границы и морфология ландшафта. Морфологические единицы разного порядка (фация, подурочище, урочище, местность)	1
2	4	<b>Основные ландшафтообразующие природные компоненты и процессы.</b> Климат и ландшафт. Гидросфера и её ландшафтообразующее значение. Рельеф как ландшафтообразующий природный компонент. Речной сток. Подземные воды и их значение в формировании структуры ландшафтов. Озера как ландшафтный комплекс. Ледники и их влияние на ландшафты. Рельеф как ландшафтообразующий природный компонент. Рельефообразующие процессы и факторы. Основные типы и формы рельефа (эрозионно-аккумулятивный, карстовый, эоловый, типы рельефа, создаваемые мерзлотными процессами). Зональность рельефа земной поверхности.	2
3	4	<b>Классификация антропогенных ландшафтов.</b> Воздействия человека на ландшафты. Допустимая антропогенная нагрузка на ландшафты. Устойчивость ландшафтов к техногенным нагрузкам. Классификация антропогенных ландшафтов. Изменения в естественных ландшафтах при их сельскохозяйственном использовании.	1

## 4.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание практических занятий	Трудоёмкость (час)
1	2	3	4
1	4	Систематика ландшафтов. Описание основных ландшафтообразующих природных компонентов и процессов (климатические условия, сведения о геологическом строении и рельефе); гидросфера (подземные воды, сток и поверхностные воды, наличие озер, ледников и болот); почвенные условия (почвенные зоны, типы почвообразования, классы, типы и виды почв); растительность, животный мир.	2
2	4	Физико-географическое районирование ландшафтов. Единицы зонального и аazonального ряда. Составление легенды ландшафтов территории на основе физико-географического районирования	1

3	4	Типологическая классификация ландшафтов. Составление легенды ландшафтов на основе типологической классификации.	1
---	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

## 4.2.4 Лабораторный практикум не предусмотрен

## 4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы	Трудоёмкость (час)
1	2	3	4
1	4	1. Изучение теоретического материала. Ландшафтоведение. Общие закономерности территориальной физико-географической дифференциации. Ландшафтоведение как часть физической географии. История развития ландшафтоведения и значение этой науки. Ландшафтная сфера Земли. Географическая зональность (зональность гидрологических, геохимических процессов, почвенного покрова). Причины возникновения зональности. Азональность как всеобщая географическая закономерность (понятие высотной поясности, меридиональной зональности).	10
1	4	1. Изучение теоретического материала Общесистемные и межсистемные свойства ландшафтов. Классификация фаций. Классификация урочищ 2. Описание составленной легенды ландшафтов территории на основе физико-географического районирования	6
1	4	1. Сравнительный анализ двух подходов к систематике ландшафтов – физико-географического районирования и типологической классификации 2. Описание составленной легенды ландшафтов территории на основе типологической классификации	6
1	4	1. Изучение теоретического материала «Болота – избыточно-увлажненный ландшафт. Причины формирования ландшафта болотного типа. Типы болот по условиям происхождения». Ледники и их ландшафтообразующее значение. Экзогенные процессы и их рельефообразующее воздействие. Адырный, куэстовый, карстовый, оползневой типы рельефа, бедленд. Формы и типы рельефа, возникающие в результате деятельности ледника. Формы рельефа создаваемые мерзлотными и эоловыми процессами. Зональность рельефа земной поверхности.	10
2	4	1. Изучение теоретического материала по Органический мир и почвообразование как ландшафтообразующие факторы Основные ландшафтообразующие группы растительности. Значение живых организмов в ландшафте. Почва. Условия и факторы почвообразования. Глобальные функции почвенного покрова в ландшафтной сфере. Зональность почв. 2. Расчёт количественной оценки увлажнения ландшафта методом Н.Н. Иванова	11
2	4	1. Расчёт количественной оценки увлажнения ландшафта методом А.Н. Костякова	5

		2. Сравнительный анализ двух методов количественной оценки увлажнения ландшафта (метода Н.Н. Иванова, метода А.Н. Костякова)	
2	4	1. Изучение теоретического материала Количественные характеристики в ландшафтоведении. Методы определения количественных характеристик влагообеспеченности земной поверхности. Критерии увлажнения (на примере методов Н.Н. Иванова, А.Н. Костякова, М.И. Будыко и А.А. Григорьева, А.Г. Исаченко, Г.Т. Селянинова и др.). Метод балансов в ландшафтоведении (уравнение радиационного, водного и теплового баланса).	5
3	4	1. Изучение теоретического материала. Воздействия человека на ландшафты (очаговые, площадные). Первичные и вторичные компоненты изменения ландшафта. Классификации антропогенных ландшафтов	6
3	4	1. Изучение теоретического материала. Общие подходы к созданию культурных ландшафтов. Агрогеосистемы. Основные направления во взаимоотношениях человека и ландшафтов. Разработка критериев оптимизации культурных ландшафтов. Требования, предъявляемые к культурным ландшафтам. Агрогеосистемы и их классификация. 2. Изучение теоретического материала. Культурные ландшафты. Экономическая оценка ландшафтов. Функционирование измененных ландшафтов. Типы агроландшафтов: полевой, лугово-пастбищный, садовый, садово-полевой, оазисы.	12
1-3	4	Выполнение контрольной работы	20
	4	Подготовка и сдача экзамена	9

#### 4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОПК-1	+	-	+	+	+
ПК-9	+	-	+	+	+

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	СРС (час)	Всего
Анализ конкретных ситуаций				
Решение ситуационных задач		2		2
Презентация с использованием слайдов	8			8
Тесты		4		4
<b>Итого интерактивных занятий</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>14</b>

#### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Текст]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообу-

стройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. **35экз**

3. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,06 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

4. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата [Текст]: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014. - 36 с. **30 экз.**

5. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата [Электронный ресурс]: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC. Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

6. Расчёт дефицита водного баланса [Текст]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Новочеркасск, 2014. - 28 с. **19экз**

7. Расчёт дефицита водного баланса [Электронный ресурс]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Для контроля успеваемости студентов и результатов освоения дисциплины «Ландшафтоведение» применяется бально-рейтинговая система. В качестве оценочных средств используются:

- для оценки практических занятий в течение семестра проводятся 2 текущих контроля (ТК1, ТК2);
- содержание ТК1 – выполнение и защита РГР;
- содержание ТК2 – расчёт количественной оценки увлажнения территории по вариантам задания.

Критерии увлажнения (на примере методов Н.Н. Иванова, А.Н. Костякова, М.И. Будыко и А.А. Григорьева и др). Метод балансов в ландшафтоведении (уравнение радиационного, водного и теплового баланса).

- для контроля освоения теоретических знаний в течение семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1; ПК2);

- для контроля освоения теоретических знаний в конце семестра проводится итоговый контроль (ИК);

Теоретический материал итогового контроля включает в себя вопросы ПК1, ПК2.

Вид итогового контроля экзамен.

Вопросы промежуточных и итоговых контролей, находятся в папке УМК дисциплины «Ландшафтоведение» на кафедре «ТБМиП».

Содержание вышеуказанных оценочных средств, приводятся ниже.

### **Контрольные вопросы для ПК1:**

1. Ландшафтоведение как часть физической географии.
2. Ландшафтная сфера Земли.
3. История развития ландшафтоведения и значение этой науки.
4. Географическая зональность. Причины возникновения зональности.
5. Климатическая зональность.
6. Зональность гидрологических процессов.
7. Зональность геохимических процессов.
8. Зональность почвенного покрова.

9. Вертикальная зональность.
10. Меридиональная зональность.
11. Ландшафт как основная физико-географическая единица.
12. Ландшафтообразующие компоненты (природные и антропогенные).
13. Основные свойства ландшафтов.
14. Границы ландшафтов.
15. Морфология ландшафта. Морфологические единицы.
16. Фация.
17. Урочище и подурочище.
18. Тип местности.
19. Систематика ландшафтов и ее значение.
20. Физико-географическое районирование. Задачи физико-географического районирования.
21. Легенда ландшафтов территории при физико-географическом районировании. Единицы зонального ряда.
22. Легенда ландшафтов территории при физико-географическом районировании. Единицы аazonально-го ряда.
23. Типологическая классификация ландшафтов, ее отличие от физико-географического районирования.
24. Легенда ландшафтов территории при типологической классификации.
25. Влияние климата на ландшафты.
26. Гидросфера. Значение влагооборота.
27. Речной сток и его ландшафтообразующее значение.
28. Подземные воды и их ландшафтообразующее значение.
29. Озера и их ландшафтообразующее значение.
30. Болота и их ландшафтообразующее значение.
31. Ледники и их ландшафтообразующее значение.
32. Рельеф. Рельефообразующие процессы.
33. Экзогенные процессы в рельефообразовании.
34. Эрозионно-аккумулятивный тип рельефа.
35. Карстовый тип рельефа.
36. Формы рельефа, создаваемые мерзлотными и эоловыми процессами.
37. Зональность рельефа земной поверхности.

### **Контрольные вопросы для ПК2:**

1. Роль организмов в ландшафтной сфере.
2. Воздействие растительных организмов на ландшафты.
3. Значение живых организмов в ландшафте.
4. Почва. Условия и факторы почвообразования.
5. Почва – элемент географического ландшафта.
6. Зональность почв.
7. Оценка тепла и влаги.
8. Количественная оценка увлажнения ландшафта методом Н.Н. Иванова.
9. Количественная оценка увлажнения ландшафта методом А.Н. Костякова.
10. Количественная оценка увлажнения ландшафта методом М.И. Будыко и А.А. Григорьева.
11. Критерии увлажнения (на примере методов Н.Н. Иванова, А.Н. Костякова, М.И. Будыко и А.А. Григорьева).
12. Метод балансов в ландшафтоведении.
13. Воздействие человека на ландшафты.
14. Устойчивость ландшафтов к техногенным нагрузкам. Первичные и вторичные компоненты.
15. Классификация ландшафтов по степени изменения.
16. Классификация измененных ландшафтов по длительности существования.
17. Классификация измененных ландшафтов по степени хозяйственной ценности.
18. Основные направления во взаимоотношениях человека и ландшафтов.
19. Разработка критериев оптимизации культурного ландшафта.
20. Требования, предъявляемые к культурным ландшафтам.
21. Функционирование культурных ландшафтов.

22. Антропогенное ландшафтоведение.
23. Классификация антропогенных ландшафтов (по Ф.Н. Милькову).
24. Изменения в природных ландшафтах при их сельскохозяйственном использовании.
25. Агрландшафты и их классификация.
26. Полевой подкласс агрландшафтов.
27. Лугово-пастбищный подкласс агрландшафтов.
28. Садовый и садово-полевой подкласс агрландшафтов.
29. Оазисы.
30. Дефицит водного баланса.

#### ***Расчётно-графическая работа студентов очной формы обучения***

Расчётно-графическая работа (РГР) на тему «***Систематика ландшафтов и количественная оценка климата***». Целью выполнения РГР является приобретение навыков описания основных ландшафтообразующих природных компонентов характеризующих и составляющих определённую территорию, составления легенды образования и эволюции ландшафта территории на основе физико-географического районирования и типологической классификации.

В задачи РГР входит:

- описание основных ландшафтообразующих природных компонентов, характеризующих и составляющих определённую территорию;
- составление легенды ландшафтов территории на основе её физико-географического районирования и типологической классификации;
- расчёт количественной оценки увлажнения ландшафта;
- расчёт дефицита водного баланса для природно-климатической зоны и сельскохозяйственной культуры;
- описание ландшафтов и специализации сельскохозяйственного производства заданного района Ростовской области.

#### *Структура пояснительной записки расчётно-графической работы и её ориентировочный объём*

- Задание (1 с.)  
 Введение (1 с.)  
 1 Систематика ландшафтов (4с.)  
 2 Количественная оценка увлажнения ландшафта (4с.)  
 3 Расчёт дефицита водного баланса (5с.)  
 4. Описание ландшафтов и специализации сельскохозяйственного производства заданного района Ростовской области (4с.)  
 Список использованных источников (1с.)

Выполняется РГР студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

#### **Контрольная работа студентов заочной формы обучения**

Работа состоит из вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется по ***последним цифрам зачётной книжки***.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика её выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [4].

**Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.**

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 8.1 Основная литература

1. Голованов А.И. Ландшафтоведение [Текст]: учебник для вузов по направл. подготовки «Природообустройство и водопользование»(бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под.ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. [и др.]:Лань, 2015. – 215 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).- Гриф УМО. – ISBN 978-5-8114-1809-1:550-00 **25 экз.**
2. Голованов А.И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев - Электрон.дан. –Москва: Лань, 2015. – Гриф УМО. ISBN 978-5-8114-1809-1. – Режим доступа: [http://e.landook.com/books/element.php?pll\\_id=60035](http://e.landook.com/books/element.php?pll_id=60035).- 20.08.2016
2. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Текст]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. **35 экз**
3. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,06 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана
4. Казаков Л.К.Ландшафтоведение: учебник для вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» / Л. К. Казаков. - М. : Академия, 2011. - 334 с. **20 экз**

## 8.2 Дополнительная литература

1. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата [Текст]: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014. - 36 с. **30 экз.**
2. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата [Электронный ресурс]: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана
3. Расчёт дефицита водного баланса [Текст]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Новочеркасск, 2014. - 28 с. **19 экз**
4. Расчёт дефицита водного баланса [Электронный ресурс]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана
5. Голованов А.И. Ландшафтоведение [Текст]: учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под.ред. А.И. Голованова. –М.: Колос, 2007.-216с.-Учебники и учебные пособия для вузов. Гриф Мин.с.х.– 251-00 **3 экз.**
6. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение [Текст]: учеб. пособие для вузов по спец. 250203 / Е.Ю. Колбовский. – М.: Академия, 2006. – 479 с. **25 экз**
7. Кириченко Ю.В. Наука о Земле [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Ю.В. Кириченко - Электрон. дан. – М.:Московский госуд. горн.университет, 2009. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pll\\_id=64328](http://e.lanbook.com/books/element.php?pll_id=64328). – 20.08.2016
8. Климов Г.К. Науки о земле [Текст]: учеб. пособие/Г.К. Климов, А.И. Климова. – М.:ИНФРА-М, 2014.-389с.- (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2:528-00. **5 экз.**
8. Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю.М. Галицкова. – Электрон.дан. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pll\\_id=64328](http://e.lanbook.com/books/element.php?pll_id=64328). – 20.08.2016.
11. Науки о Земле: учебное пособие [Электронный ресурс] / Р.Н. Плотникова, О.В. Клепиков, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pll\\_id=64328](http://e.lanbook.com/books/element.php?pll_id=64328). – 20.08.2016.

### 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	<a href="http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm">http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm</a>
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	<a href="http://www.rosniipm.ru/about">http://www.rosniipm.ru/about</a>
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	<a href="http://www.volgniigim.ru/">http://www.volgniigim.ru/</a>
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	<a href="http://www.raduga-poliv.ru/">http://www.raduga-poliv.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
Информационно-правовой портал «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru /</a>
Официальный сайт компании «Консультант-Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>

### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – 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 (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.).

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».

### 8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора/ Режим доступа
ООО «НексМедиа»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.
ООО «НексМедиа»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. по 20.02.2018 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. по 20.02.2017

	г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. по 13.06.2017 г.
<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
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 № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/PHД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/PHД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лекционные занятия проводятся в аудитории 111 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по наземному орошению – 26 шт;
- Стенды по дипломному проектированию «Поверхностное орошение» - 8 шт;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Практические занятия проводятся в аудитории 111 и 117 Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 117 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по надземному орошению – 14 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Орошение дождеванием») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и курсового проектирования 118 (на 30 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по комплексным мелиорациям – 12 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для промежуточной аттестации – 112 (на 100 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия – 26 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;
- Проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Ноутбук DEL – 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Помещение для самостоятельной работы (ауд.128). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ; (10 шт.);

принтер – 1 шт.;

набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук);

учебно-наглядные пособия (26 шт.);

- лабораторные установки по оценке водно-физических показателей мелиорируемых почв;
- рабочие места студентов;
- рабочее место преподавателя.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на **2017- 2018 учебный год** вносятся следующие изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические указания по самостоятельной изучению дисциплины [Электронный ресурс]; приняты учебно-методическим советом института протокол №3 от «30» августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Текст]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. **35экз**

4. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,06 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

5. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата [Текст]: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014. - 36 с. **30 экз.**

6. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата [Электронный ресурс]: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC. Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

7. Расчёт дефицита водного баланса [Текст]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Новочеркасск, 2014. - 28 с. **19экз**

8. Расчёт дефицита водного баланса [Электронный ресурс]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для контроля успеваемости студентов и результатов освоения дисциплины «Ландшафтоведение» применяется бально-рейтинговая система. В качестве оценочных средств используются:

- для оценки практических занятий в течение семестра проводятся 2 текущих контроля (ТК1, ТК2);
- содержание ТК1 – выполнение и защита РГР;
- содержание ТК2 – расчёт количественной оценки увлажнения территории по вариантам задания.

Критерии увлажнения (на примере методов Н.Н. Иванова, А.Н. Костякова, М.И. Будыко и А.А. Григорьева и др). Метод балансов в ландшафтоведении (уравнение радиационного, водного и теплового баланса).

- для контроля освоения теоретических знаний в течение семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1; ПК2);

- для контроля освоения теоретических знаний в конце семестра проводится итоговый контроль (ИК);

Теоретический материал итогового контроля включает в себя вопросы ПК1, ПК2.

Вид итогового контроля экзамен.

Вопросы промежуточных и итоговых контролей, находятся в папке УМК дисциплины «Ландшафтоведение» на кафедре «ТБМиП».

Содержание вышеуказанных оценочных средств, приводятся ниже.

**Контрольные вопросы для ПК1:**

1. Ландшафтоведение как часть физической географии.
2. Ландшафтная сфера Земли.
3. История развития ландшафтоведения и значение этой науки.
4. Географическая зональность. Причины возникновения зональности.
5. Климатическая зональность.
6. Зональность гидрологических процессов.
7. Зональность геохимических процессов.
8. Зональность почвенного покрова.
9. Вертикальная зональность.
10. Меридиональная зональность.
11. Ландшафт как основная физико-географическая единица.
12. Ландшафтообразующие компоненты (природные и антропогенные).
13. Основные свойства ландшафтов.
14. Границы ландшафтов.
15. Морфология ландшафта. Морфологические единицы.
16. Фация.
17. Урочище и подурочище.
18. Тип местности.
19. Систематика ландшафтов и ее значение.
20. Физико-географическое районирование. Задачи физико-географического районирования.
21. Легенда ландшафтов территории при физико-географическом районировании. Единицы зонального ряда.
22. Легенда ландшафтов территории при физико-географическом районировании. Единицы аazonального ряда.
23. Типологическая классификация ландшафтов, ее отличие от физико-географического районирования.
24. Легенда ландшафтов территории при типологической классификации.
25. Влияние климата на ландшафты.
26. Гидросфера. Значение влагооборота.
27. Речной сток и его ландшафтообразующее значение.
28. Подземные воды и их ландшафтообразующее значение.
29. Озера и их ландшафтообразующее значение.
30. Болота и их ландшафтообразующее значение.
31. Ледники и их ландшафтообразующее значение.
32. Рельеф. Рельефообразующие процессы.
33. Экзогенные процессы в рельефообразовании.
34. Эрозионно-аккумулятивный тип рельефа.
35. Карстовый тип рельефа.
36. Формы рельефа, создаваемые мерзлотными и эоловыми процессами.
37. Зональность рельефа земной поверхности.

**Контрольные вопросы для ПК2:**

1. Роль организмов в ландшафтной сфере.
2. Воздействие растительных организмов на ландшафты.
3. Значение живых организмов в ландшафте.
4. Почва. Условия и факторы почвообразования.
5. Почва – элемент географического ландшафта.
6. Зональность почв.
7. Оценка тепла и влаги.

8. Количественная оценка увлажнения ландшафта методом Н.Н. Иванова.
9. Количественная оценка увлажнения ландшафта методом А.Н. Костякова.
10. Количественная оценка увлажнения ландшафта методом М.И. Будыко и А.А. Григорьева.
11. Критерии увлажнения (на примере методов Н.Н. Иванова, А.Н. Костякова, М.И. Будыко и А.А. Григорьева).
12. Метод балансов в ландшафтоведении.
13. Уравнение теплового баланса.
14. Уравнение радиационного баланса.
15. Уравнение водного баланса.
16. Воздействие человека на ландшафты.
17. Устойчивость ландшафтов к техногенным нагрузкам. Первичные и вторичные компоненты.
18. Классификация ландшафтов по степени изменения.
19. Классификация измененных ландшафтов по длительности существования.
20. Классификация измененных ландшафтов по степени хозяйственной ценности.
21. Основные направления во взаимоотношениях человека и ландшафтов.
22. Разработка критериев оптимизации культурного ландшафта.
23. Требования, предъявляемые к культурным ландшафтам.
24. Функционирование культурных ландшафтов.
25. Антропогенное ландшафтоведение.
26. Классификация антропогенных ландшафтов (по Ф.Н. Милькову).
27. Изменения в природных ландшафтах при их сельскохозяйственном использовании.
28. Агрландшафты и их классификация.
29. Полевой подкласс агрландшафтов.
30. Лугово-пастбищный подкласс агрландшафтов.
31. Садовый и садово-полевой подкласс агрландшафтов.
32. Оазисы.
33. Дефицит водного баланса.

#### ***Расчётно-графическая работа студентов очной формы обучения***

Расчётно-графическая работа (РГР) на тему «*Систематика ландшафтов и количественная оценка климата*». Целью выполнения РГР является приобретение навыков описания основных ландшафтообразующих природных компонентов характеризующих и составляющих определённую территорию, составления легенды образования и эволюции ландшафта территории на основе физико-географического районирования и типологической классификации.

В задачи РГР входит:

- описание основных ландшафтообразующих природных компонентов, характеризующих и составляющих определённую территорию;
- составление легенды ландшафтов территории на основе её физико-географического районирования и типологической классификации;
- расчёт количественной оценки увлажнения ландшафта;
- расчёт дефицита водного баланса для природно-климатической зоны и сельскохозяйственной культуры;
- описание ландшафтов и специализации сельскохозяйственного производства заданного района Ростовской области.

#### *Структура пояснительной записки расчётно-графической работы и её ориентировочный объём*

- Задание (1 с.)  
 Введение (1 с.)  
 1 Систематика ландшафтов (4с.)  
 2 Количественная оценка увлажнения ландшафта (4с.)  
 3 Расчёт дефицита водного баланса (5с.)  
 4. Описание ландшафтов и специализации сельскохозяйственного производства заданного района Ростовской области (4с.)  
 Список использованных источников (1с.)

Выполняется РГР студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное

время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

### **Контрольная работа студентов заочной формы обучения**

Работа состоит из вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется по *последним цифрам зачётной книжки*.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика её выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [4].

**Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.**

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1. Голованов А.И. Ландшафтоведение [Текст]: учебник для вузов по направл. подготовки «Природообустройство и водопользование» (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под.ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. [и др.]:Лань, 2015. – 215 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).- Гриф УМО. – ISBN 978-5-8114-1809-1:550-00 **25 экз.**

2. Голованов А.И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев - Электрон.дан. –Москва: Лань, 2015. – Гриф УМО. ISBN 978-5-8114-1809-1. – Режим доступа: [http://e.landook.com/books/element.php?pll\\_id=60035](http://e.landook.com/books/element.php?pll_id=60035).- 20.08.2017

2. Гурина И.В. Ландшафтоведение: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. **35 экз**

3. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,06 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

4. Казаков Л.К.Ландшафтоведение: учебник для вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» / Л. К. Казаков. - М. : Академия, 2011. - 334 с. **20 экз**

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014. - 36 с. **30 экз.**

2. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

3. Расчёт дефицита водного баланса [Текст]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Новочеркасск, 2014. - 28 с. **19 экз**

4. Расчёт дефицита водного баланса [Текст]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

5. Голованов А.И. Ландшафтоведение [Текст]: учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под.ред. А.И. Голованова. –М.: Колос, 2007.-216с.-Учебники и учебные пособия для вузов. Гриф Мин.с.х.– 251-00 **3 экз.**

6. Климов Г.К. Науки о земле [Текст]: учеб. пособие/Г.К. Климов, А.И. Климова. – М.:ИНФРА-М,

2014.-389с.-(Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2:528-00. 5 экз.

7. Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю.М. Галицкова. – Электрон.дан. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – Режим доступа: [http://e.landook.com/books/element.php?pll\\_id=60035.-](http://e.landook.com/books/element.php?pll_id=60035.-) 20.08.2017

8. Науки о Земле: учебное пособие [Электронный ресурс] / Р.Н. Плотникова, О.В. Клепиков, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. – Режим доступа: [http://e.landook.com/books/element.php?pll\\_id=60035.-](http://e.landook.com/books/element.php?pll_id=60035.-) 20.08.2017

### 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	<a href="http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm">http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm</a>
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	<a href="http://www.rosniipm.ru/about">http://www.rosniipm.ru/about</a>
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	<a href="http://www.volgniigim.ru/">http://www.volgniigim.ru/</a>
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	<a href="http://www.raduga-poliv.ru/">http://www.raduga-poliv.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
Информационно-правовой портал «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru /</a>
Официальный сайт компании «Консультант-Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>

### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – 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 (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.).

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».

### 8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
ООО «НексМедиа»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.

ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. по 20.02.2018 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
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 № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лекционные занятия проводятся в аудитории 111 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по наземному орошению – 26 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию «Поверхностное орошение» - 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Практические занятия проводятся в аудитории 111 и 117 Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 117 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по надземному орошению – 14 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Орошение дождеванием») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и курсового проектирования 118 (на 30 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по комплексным мелиорациям – 12 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;

Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для промежуточной аттестации – 112 (на 100 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия – 26 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;
- Проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Ноутбук DEL – 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Помещение для самостоятельной работы (ауд.128). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ; (10 шт.);

принтер – 1 шт.;

набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук);

учебно-наглядные пособия (26 шт.);

- лабораторные установки по оценке водно-физических показателей мелиорируемых почв;
- рабочие места студентов;
- рабочее место преподавателя.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» августа 2017 г., протокол №1

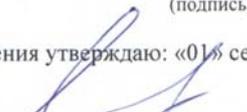
Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Дьяков В.П.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «01» сентября 2017 г.

Декан факультета

  
(подпись)

Ширяев С.Г.

**В рабочую программу на 2018- 2019 учебный год** вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)**

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Текст]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. **35экз**

3. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,06 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

4. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата [Текст]: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014. - 36 с. **30 экз.**

5. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата [Электронный ресурс]: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC. Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

6. Расчёт дефицита водного баланса [Текст]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Новочеркасск, 2014. - 28 с. **19экз**

7. Расчёт дефицита водного баланса [Электронный ресурс]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Для контроля успеваемости студентов и результатов освоения дисциплины «Ландшафтоведение» применяется бально-рейтинговая система. В качестве оценочных средств используются:

- для оценки практических занятий в течение семестра проводятся 2 текущих контроля (ТК1, ТК2);
- содержание ТК1 – выполнение и защита РГР;
- содержание ТК2 – расчёт количественной оценки увлажнения территории по вариантам задания.

Критерии увлажнения (на примере методов Н.Н. Иванова, А.Н. Костякова, М.И. Будыко и А.А. Григорьева и др). Метод балансов в ландшафтоведении (уравнение радиационного, водного и теплового баланса).

- для контроля освоения теоретических знаний в течение семестра проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1; ПК2);

- для контроля освоения теоретических знаний в конце семестра проводится итоговый контроль (ИК);

Теоретический материал итогового контроля включает в себя вопросы ПК1, ПК2.

Вид итогового контроля экзамен.

Вопросы промежуточных и итоговых контролей, находятся в папке УМК дисциплины «Ландшафтоведение» на кафедре «ТБМиП».

Содержание вышеуказанных оценочных средств, приводятся ниже.

**Контрольные вопросы для ПК1:**

1. Ландшафтоведение как часть физической географии.
2. Ландшафтная сфера Земли.
3. История развития ландшафтоведения и значение этой науки.
4. Географическая зональность. Причины возникновения зональности.
5. Климатическая зональность.
6. Зональность гидрологических процессов.
7. Зональность геохимических процессов.
8. Зональность почвенного покрова.
9. Вертикальная зональность.
10. Меридиональная зональность.
11. Ландшафт как основная физико-географическая единица.
12. Ландшафтообразующие компоненты (природные и антропогенные).
13. Основные свойства ландшафтов.
14. Границы ландшафтов.
15. Морфология ландшафта. Морфологические единицы.
16. Фация.
17. Урочище и подурочище.
18. Тип местности.
19. Систематика ландшафтов и ее значение.
20. Физико-географическое районирование. Задачи физико-географического районирования.
21. Легенда ландшафтов территории при физико-географическом районировании. Единицы зонального ряда.
22. Легенда ландшафтов территории при физико-географическом районировании. Единицы азонального ряда.
23. Типологическая классификация ландшафтов, ее отличие от физико-географического районирования.
24. Легенда ландшафтов территории при типологической классификации.
25. Влияние климата на ландшафты.
26. Гидросфера. Значение влагооборота.
27. Речной сток и его ландшафтообразующее значение.
28. Подземные воды и их ландшафтообразующее значение.
29. Озера и их ландшафтообразующее значение.
30. Болота и их ландшафтообразующее значение.
31. Ледники и их ландшафтообразующее значение.
32. Рельеф. Рельефообразующие процессы.
33. Экзогенные процессы в рельефообразовании.
34. Эрозионно-аккумулятивный тип рельефа.
35. Карстовый тип рельефа.
36. Формы рельефа, создаваемые мерзлотными и эоловыми процессами.
37. Зональность рельефа земной поверхности.

**Контрольные вопросы для ПК2:**

1. Роль организмов в ландшафтной сфере.
2. Воздействие растительных организмов на ландшафты.
3. Значение живых организмов в ландшафте.
4. Почва. Условия и факторы почвообразования.
5. Почва – элемент географического ландшафта.
6. Зональность почв.
7. Оценка тепла и влаги.
8. Количественная оценка увлажнения ландшафта методом Н.Н. Иванова.
9. Количественная оценка увлажнения ландшафта методом А.Н. Костякова.
10. Количественная оценка увлажнения ландшафта методом М.И. Будыко и А.А. Григорьева.
11. Критерии увлажнения (на примере методов Н.Н. Иванова, А.Н. Костякова, М.И. Будыко и А.А. Григорьева).

12. Метод балансов в ландшафтоведении.
13. Уравнение теплового баланса.
14. Уравнение радиационного баланса.
15. Уравнение водного баланса.
16. Воздействие человека на ландшафты.
17. Устойчивость ландшафтов к техногенным нагрузкам. Первичные и вторичные компоненты.
18. Классификация ландшафтов по степени изменения.
19. Классификация измененных ландшафтов по длительности существования.
20. Классификация измененных ландшафтов по степени хозяйственной ценности.
21. Основные направления во взаимоотношениях человека и ландшафтов.
22. Разработка критериев оптимизации культурного ландшафта.
23. Требования, предъявляемые к культурным ландшафтам.
24. Функционирование культурных ландшафтов.
25. Антропогенное ландшафтоведение.
26. Классификация антропогенных ландшафтов (по Ф.Н. Милькову).
27. Изменения в природных ландшафтах при их сельскохозяйственном использовании.
28. Агрорландшафты и их классификация.
29. Полевой подкласс агрорландшафтов.
30. Лугово-пастбищный подкласс агрорландшафтов.
31. Садовый и садово-полевой подкласс агрорландшафтов.
32. Оазисы.
33. Дефицит водного баланса.

#### ***Расчётно-графическая работа студентов очной формы обучения***

Расчётно-графическая работа (РГР) на тему «***Систематика ландшафтов и количественная оценка климата***». Целью выполнения РГР является приобретение навыков описания основных ландшафтообразующих природных компонентов характеризующих и составляющих определённую территорию, составления легенды образования и эволюции ландшафта территории на основе физико-географического районирования и типологической классификации.

В задачи РГР входит:

- описание основных ландшафтообразующих природных компонентов, характеризующих и составляющих определённую территорию;
- составление легенды ландшафтов территории на основе её физико-географического районирования и типологической классификации;
- расчёт количественной оценки увлажнения ландшафта;
- расчёт дефицита водного баланса для природно-климатической зоны и сельскохозяйственной культуры;
- описание ландшафтов и специализации сельскохозяйственного производства заданного района Ростовской области.

#### ***Структура пояснительной записки расчётно-графической работы и её ориентировочный объём***

- Задание (1 с.)  
 Введение (1 с.)  
 1 Систематика ландшафтов (4с.)  
 2 Количественная оценка увлажнения ландшафта (4с.)  
 3 Расчёт дефицита водного баланса (5с.)  
 4. Описание ландшафтов и специализации сельскохозяйственного производства заданного района Ростовской области (4с.)  
 Список использованных источников (1с.)

Выполняется РГР студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

#### **Контрольная работа студентов заочной формы обучения**

Работа состоит из вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется по **последним цифрам зачётной книжки**.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика её выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [4].

**Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.**

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1. Голованов А.И. Ландшафтоведение [Текст]: учебник для вузов по направл. подготовки «Природообустройство и водопользование» (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под.ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. [и др.]:Лань, 2015. – 215 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).- Гриф УМО. – ISBN 978-5-8114-1809-1:550-00 **25 экз.**

2. Голованов А.И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев - Электрон.дан. –Москва: Лань, 2015. – Гриф УМО. ISBN 978-5-8114-1809-1. – Режим доступа: [http://e.landook.com/books/element.php?pll\\_id=60035](http://e.landook.com/books/element.php?pll_id=60035).- 20.08.2018

2. Гурина И.В. Ландшафтоведение: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. **35экз**

3. Гурина И.В. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,06 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

4. Казаков Л.К.Ландшафтоведение: учебник для вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» / Л. К. Казаков. - М. : Академия, 2011. - 334 с. **20экз**

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2014. - 36 с. **30 экз.**

2. Систематика ландшафтов и количественная оценка климата: метод. указ. по вып. расч.-граф. работы по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. оч. формы обуч. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Ю.С. Уржумова. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

3. Расчёт дефицита водного баланса [Текст]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Новочеркасск, 2014. - 28 с. **19экз**

4. Расчёт дефицита водного баланса [Текст]: метод. указ. к контр. работе по дисц. «Ландшафтоведение» для студ. заоч. формы обуч. направл. «Природообустройство и водопользование» профиль – «Мелиор., рекультивация и охр. земель»/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Гурина, Г.А. Сенчуков. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014.- ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана

5. Голованов А.И. Ландшафтоведение [Текст]: учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под.ред. А.И. Голованова. –М.: Колос, 2007.-216с.-Учебники и учебные пособия для вузов. Гриф Мин.с.х.– 251-00 **3 экз.**

6. Климов Г.К. Науки о земле [Текст]: учеб. пособие/Г.К. Климов, А.И. Климова. – М.:ИНФРА-М, 2014.-389с.-(Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2:528-00. **5 экз.**

7. Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю.М. Галицкова. – Электрон.дан. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный уни-

верситет, 2011. – Режим доступа: [http://e.landook.com/books/element.php?pll\\_id=60035.-](http://e.landook.com/books/element.php?pll_id=60035.-) 20.08.2018

8. Науки о Земле: учебное пособие [Электронный ресурс] / Р.Н. Плотникова, О.В. Клепиков, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. – Режим доступа: [http://e.landook.com/books/element.php?pll\\_id=60035.-](http://e.landook.com/books/element.php?pll_id=60035.-) 20.08.2018

### 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	<a href="http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm">http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm</a>
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	<a href="http://www.rosniipm.ru/about">http://www.rosniipm.ru/about</a>
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	<a href="http://www.volgniigim.ru/">http://www.volgniigim.ru/</a>
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	<a href="http://www.raduga-poliv.ru/">http://www.raduga-poliv.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
Информационно-правовой портал «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru /</a>
Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	<a href="http://www.fepo.ru">www.fepo.ru</a>
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a> -
открытая русская электронная библиотека	<a href="http://www.orel.rst.ru">www.orel.rst.ru</a>
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	<a href="http://www.fard.msu.ru">www.fard.msu.ru</a> -

### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – 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 (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.).

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».

### 8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ФГБНУ «РосНИИПМ»	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018г. до окончания неискл. прав на произведение
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лекционные занятия проводятся в аудитории 111 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по наземному орошению – 26 шт;
- Стенды по дипломному проектированию «Поверхностное орошение» - 8 шт;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Практические занятия проводятся в аудитории 111 и 117 Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 117 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по надземному орошению – 14 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Орошение дождеванием») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и курсового проектирования 118 (на 30 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по комплексным мелиорациям – 12 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для промежуточной аттестации – 112 (на 100 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия – 26 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;

- Проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Ноутбук DEL – 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Помещение для самостоятельной работы (ауд.128). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ; (10 шт.);

принтер – 1 шт.;

набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук);

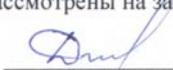
учебно-наглядные пособия (26 шт.);

- лабораторные установки по оценке водно-физических показателей мелиорируемых почв;
- рабочие места студентов;
- рабочее место преподавателя.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2018 г., протокол №10

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Дьяков В.П.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «»

2018 г.

Декан факультета

  
(подпись)

Ширяев С.Г.