



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.05 Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними (шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление	35.06.02 «Лесное хозяйство» (код, полное наименование направления подготовки)
Направленность	Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними (полное наименование направленности ОПОП специальности)
Уровень образования	Высшее образование – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре (аспирантура)
Форма(ы) обучения	Очно-заочная (очная, очно-заочная, заочная)
Кафедра	лесоводства и лесных мелиораций, лесоводства и ЛМ (полное, сокращённое наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	35.06.02 – Лесное хозяйство (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	18 августа 2014 г., № 1019 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)	доцент каф. лесоводства и ЛМ (должность, кафедра)	<i>Иванисова Н.В.</i> (подпись)	Иванисова Н.В. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:			
Кафедра лесоводства и ЛМ (сокращённое наименование кафедры)		протокол № _____ от 05 05 2015 г.	
Заведующий кафедрой		<i>Танюкевич В.В.</i> (подпись)	Танюкевич В.В. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой		<i>Чалай С.В.</i> (подпись)	Чалай С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методический совет		протокол № I от « 1 » 05 2015 г.	

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы:

- уметь разрабатывать научные основы восстановления и ведения хозяйства в лесозащитных насаждениях различного целевого назначения (ПК-1);
- знать закономерности возникновения и развития лесных пожаров, разработки техники для их обнаружения и тушения (ПК-2);
- уметь разрабатывать принципы выделения защитных лесов вдоль путей транспорта, вокруг населенных мест, вдоль гидрографической, овражно-балочной сети и естественных границ леса, а также на почвах, подверженных эрозии, озеленения населённых пунктов (ПК-3).
- способностью осуществлять педагогическую и воспитательную деятельность в соответствующей профессиональной области (ПК-4)

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<b>Знать:</b>	
- методологию и основные методы планирования освоения лесов, лесоразведения, государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;	ПК-1, ПК-3, ПК-4
<b>Уметь:</b>	
- создавать системы защитных насаждений в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, планировать и проводить мероприятия по предотвращению и тушению лесных пожаров;	ПК-2, ПК-3, ПК-4
<b>Навык:</b>	
- владеть основами проектирования противозерозионных инженерно-биологических систем; способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования систем озеленения населенных мест; способностью к разработке новых методов борьбы с лесными пожарами;	ПК-2, ПК-3, ПК-4
<b>Опыт деятельности:</b>	
- научно-исследовательская деятельность в области лесного хозяйства в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах.	ПК-1, ПК-4

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень обязательных дисциплин, изучается в 4 и 5 семестрах по очной форме обучения и на 3 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
ПК-1	Рекреационное лесопользование, Особо-охраняемые природные территории, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.	Научно-исследовательская практика, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).
ПК-2	Лесная пирология, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.	Научно-исследовательская практика, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).
ПК-3	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на	Научно-исследовательская практика, Представление научного доклада об основных

	соискание учёной степени кандидата наук.	результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).
ПК-4	Научно-исследовательская деятельность. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.	Научно-исследовательская практика, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

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

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
	4	5	Итого	3	Итого
<b>Аудиторная (контактная) работа (всего)</b> в том числе:	30	36	66	22	22
Лекции	10	12	22	8	8
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	20	24	44	14	14
Семинары (С)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b> в том числе:	42	36	78	122	122
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	42	36	78	122	122
Подготовка к зачету					
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>		36	36	36	36
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>часов</b>	72	108	180	180
	<b>ЗЕТ</b>	2	3	5	5
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачёт	экзамен		экзамен экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.					

## 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 (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС	Итоговый контроль	
1	Агролесомелиоративные насаждения.	4	6	-	10	-	20	-	36
2	Защитное лесоразведение	4,5	12	-	28	-	30	-	70

3	Озеленение населенных пунктов	5	2	-	6	-	16	-	24
4	Лесные пожары и борьба с ними	5	2	-	-	-	12	-	14
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							
		экзамен						36	36
ВСЕГО:			22		44		78	36	180

## 4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля
1	4	<b>Агролесомелиоративные насаждения.</b> Общие сведения об агролесомелиоративных насаждениях; Мелиоративная роль защитных лесонасаждений; Объёмы и общие принципы лесомелиорации сельскохозяйственных земель в России.	2	ИК
1	4	<b>Агролесомелиоративное районирование.</b> Агролесомелиоративное районирование России; Агролесомелиоративное районирование Ростовской области; Ассортимент деревьев и кустарников.	2	ИК
1	4	<b>Теоретические основы адаптивной лесомелиорации агроландшафтов.</b> Устойчивое развитие сельского хозяйства и мелиорации; Теоретические основы адаптивной лесомелиорации.	2	ИК
2	4	<b>Полезащитное лесоразведение.</b> Конструкции полеззащитных лесных полос; «Ветровая тень» и дальность мелиоративного влияния полеззащитных лесных полос; Ветровой режим вблизи лесных полос; Снегозадержание и снегораспределение с помощью лесных полос; Микроклимат и условия эвапотранспирации, складывающиеся под влиянием лесных полос; Мелиорация почв с помощью лесных полос; Влияние лесных полос на водную эрозию почв; Влияние лесных полос на ветровую эрозию (дефляцию) почв; Варьирование урожая на полях вблизи лесных полос.	4	ИК
2	5	<b>Лесозащитное обустройство балок и оврагов.</b> Балочные формы рельефа; прибалочные лесные полосы; балочная инженерно-биологическая система; усиление аккумулирующей способности насаждений – илофильтров; общие сведения об оврагах; приовражные лесные полосы; традиционные способы закрепления и хозяйственного освоения оврагов; облесение оврагов при ландшафтно - инженерных работах.	2	ИК
2	5	<b>Пойменные защитные насаждения.</b> Водоохранно-защитное значение пойменных лесов; Лесорастительные условия в поймах рек; Типология пойменных лесов; Развитие отечественной типологии пойменных лесов; Классификация лесорастительных условий и групп типов пойменных лесов бассейна Дона; Ведение хозяйства в пойменных лесах; Особенности ведения хозяйства в насаждениях прирусловой части поймы; Особенности ведения хозяйства в насаждениях центральной части поймы; Особенности ведения хозяйства в насаждениях притеррасной части поймы.	2	ИК
2	5	<b>Защитное лесоразведение на песках.</b> Лесорастительные условия и типизация песчаных массивов; Исторический опыт облесения различных категорий песков и песчаных земель; Современные технологии создания культур сосны на песках; Формирование устойчивых сосно-	2	ИК

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля
		вых насаждений лесоводственными приемами; Защита сосняков от пожаров, вредителей и болезней.		
2	5	<b>Лесомелиорация горных ландшафтов.</b> Лесорастительные условия горных территорий; Горные леса и их вертикальная поясность по регионам России; Лесные насаждения в предупреждении лавин, эрозии, оползней и селей; Технологии лесомелиорации горных ландшафтов.	2	ИК
3	5	<b>Эколого-мелиоративная роль систем озеленения населенных мест.</b> Экологические проблемы урбанизированных ландшафтов; Системы озеленения населенных мест; Факторы, оказывающие негативное влияние на состояние городских насаждений; Мелиоративная роль насаждений урболандшафтов.	2	ИК
4	5	<b>Лесные пожары и борьба с ними.</b> Задачи в области охраны лесов от пожаров; Виды лесных пожаров; Методы борьбы с огнем; Профилактика и тушение лесных пожаров.	2	ИК

#### 4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	4	<b>Определение основных параметров системы полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.</b> Определение основных параметров лесной полосы; подбор ассортимента древесных растения, составление схемы смешения и размещения пород, расчет необходимого количества посадочного материала; определение межполосных расстояний в системе полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос; размещение системы полезащитных лесных полос на плане; определение коэффициентов полезащитной лесистости и защищенности участка территории лесными полосами.	6	ТК1
1	4	<b>Определение основных параметров системы полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос.</b> Выбор противозэрозионного сооружения, определение основных параметров стокорегулирующей лесной полосы; подбор ассортимента насаждений в лесной полосе, схема смешения и размещения пород, расчет необходимого количества посадочного материала; определение расстояния между стокорегулирующими лесными полосами; размещение системы стокорегулирующих лесных полос на плане определение коэффициента защищенности территории полезащитными (стокорегулирующими) лесными полосами.	4	ТК2
2	4	<b>Определение существенной зоны мелиоративного влияния лесных полос.</b> Методика определения существенной зоны мелиоративного влияния лесных полос на урожайность сельхоз культур.	6	ТК3
2	4	<b>Определение основных параметров придорожных лесных полос.</b> Снегозадерживающие лесные полосы; шумозащитные лесные полосы.	4	ТК3
2	5	<b>Определение основных параметров системы лесных насаждений</b>	6	ТК4

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
		<b>на балочных склонах.</b> Выбор конструкции и определение основных параметров прибалочной лесной полосы; ассортимент древесных видов, схема смешения и размещения пород в прибалочной лесной полосе; нанесение трасс прибалочных лесных полос на план; освоение и закрепление балочных склонов; расчет ступенчатых террас; определение коэффициента защитной лесистости террасированного балочного склона		
2	5	<b>Определение основных параметров системы насаждений-илофильтров в балке.</b> Определение основных параметров системы насаждений – илофильтров на балочном днище; подбор ассортимента древесных и кустарниковых пород для насаждений-илофильтров, составление схем смешения и расчет необходимого количества посадочного материала; предотвращение руслового обхода насаждений – илофильтров.	6	ТК5
2	5	<b>Определение основных параметров системы защитных лесных насаждений для целей животноводства.</b> Пастбищезащитные лесные полосы; пастбищезащитные мелиоративно-кормовые насаждения; зеленые (древесные) зоны	6	ТК6
3	5	<b>Определение оптимальной площади водного питания древесных пород в защитных лесных насаждениях опустыненных ландшафтов.</b> Растительность и водный баланс опустыненных ландшафтов.	6	ТК6

#### 4.1.4 Лабораторные занятия «не предусмотрено»

#### 4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы
1-4	4-5	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям	20	ТК1- ТК6
1-4	4-5	Работа с электронной библиотекой (подготовка к собеседованию, дискуссии)	36	ТК1- ТК6
1-4	4-5	Подготовка к тестированию	10	ТК1- ТК6
Подготовка к итоговому контролю - зачет			12	ИК
- экзамен			36	

## 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 трудоёмкость (в часах)					Итого	
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, <b>Контр.</b>	Другие виды СРС		Итоговый контроль
1	Агролесомелиоративные насаждения.	3	2		4		40		46
2	Защитное лесоразведение	3	2		8		56		68
3	Озеленение населенных пунктов	3	2		2		16		20
4	Лесные пожары и борьба с ними	3	2		-		10		10
Подготовка к итоговому контролю		экзамен						36	36
ВСЕГО:			8		14		122	36	180

### 4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)
1	3	<b>Агролесомелиоративные насаждения.</b> Общие сведения об агролесомелиоративных насаждениях; Мелиоративная роль защитных лесонасаждений; Объёмы и общие принципы лесомелиорации сельскохозяйственных земель в России.	2
2	3	<b>Полезачитное лесоразведение.</b> Конструкции полезачитных лесных полос; «Ветровая тень» и дальность мелиоративного влияния полезачитных лесных полос; Ветровой режим вблизи лесных полос; Снегозадержание и снегораспределение с помощью лесных полос; Микроклимат и условия эвапотранспирации, складывающиеся под влиянием лесных полос; Мелиорация почв с помощью лесных полос; Влияние лесных полос на водную эрозию почв; Влияние лесных полос на ветровую эрозию (дефляцию) почв; Варьирование урожая на полях вблизи лесных полос.	1
2	3	<b>Пойменные защитные насаждения.</b> Водоохранно-защитное значение пойменных лесов; Лесорастительные условия в поймах рек; Типология пойменных лесов; Развитие отечественной типологии пойменных лесов бассейна Дона; Классификация лесорастительных условий и групп типов пойменных лесов бассейна Дона; Ведение хозяйства в пойменных лесах; Особенности ведения хозяйства в насаждениях прирусловой части поймы; Особенности ведения хозяйства в насаждениях центральной части поймы; Особенности ведения хозяйства в насаждениях притеррасной части поймы.	1
3	3	<b>Эколого-мелиоративная роль систем озеленения населенных мест.</b> Экологические проблемы урбанизированных ландшафтов; Системы озеленения населенных мест; Факторы, оказывающие негативное влияние на состояние городских насаждений; Мелиоративная роль насаждений урболандшафтов.	2
4	3	<b>Лесные пожары и борьба с ними.</b> Задачи в области охраны лесов от пожаров; Виды лесных пожаров; Методы борьбы с огнем; Профилактика и тушение лесных пожаров.	2

## 4.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	3	<b>Определение основных параметров системы полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.</b> Определение основных параметров лесной полосы; Подбор ассортимента древесных растения, составление схемы смешения и размещения пород, расчет необходимого количества посадочного материала; Определение межполосных расстояний в системе полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос; Размещение системы полезащитных лесных полос на плане; Определение коэффициентов полезащитной лесистости и защищенности участка территории лесными полосами.	2
1	3	<b>Определение основных параметров системы полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос.</b> Выбор противозерозионного сооружения, определение основных параметров стокорегулирующей лесной полосы; Подбор ассортимента насаждений в лесной полосе, схема смешения и размещения пород, расчет необходимого количества посадочного материала; Определение расстояния между стокорегулирующими лесными полосами; Размещение системы стокорегулирующих лесных полос на плане. Определение коэффициента защищенности территории полезащитными (стокорегулирующими) лесными полосами.	2
2	3	<b>Определение основных параметров системы лесных насаждений на балочных склонах.</b> Выбор конструкции и определение основных параметров прибалочной лесной полосы; Ассортимент древесных видов, схема смешения и размещения пород в прибалочной лесной полосе; Нанесение трасс прибалочных лесных полос на план; Освоение и закрепление балочных склонов; Расчет ступенчатых террас; Определение коэффициента защитной лесистости террасированного балочного склона	2
2	3	<b>Определение основных параметров системы насаждений-илофильтров в балке.</b> Определение основных параметров системы насаждений – илофильтров на балочном днище; Подбор ассортимента древесных и кустарниковых пород для насаждений-илофильтров, составление схем смешения и расчет необходимого количества посадочного материала; Предотвращение руслового обхода насаждений – илофильтров.	2
2	3	<b>Определение основных параметров системы защитных лесных насаждений для целей животноводства.</b> Пастбищезащитные лесные полосы; Пастбищезащитные мелиоративно-кормовые насаждения; Зеленые (древесные) зоны.	2
2	3	<b>Определение существенной зоны мелиоративного влияния лесных полос.</b> Методика определения существенной зоны мелиоративного влияния лесных полос на урожайность сельхоз культур.	2
3	3	<b>Определение основных параметров придорожных лесных полос.</b> Снегозадерживающие лесные полосы; Шумозащитные лесные полосы	2

## 4.2.4 Лабораторные занятия «не предусмотрено».

## 4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-4	3	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям)	122
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			36

### 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
ПК-1	+		+		+
ПК-2	+		+		+
ПК-3	+		+		+
ПК-4	+		+		+

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Дискуссии	4			4
Решение ситуационных задач		8		8
<b>Итого интерактивных занятий</b>	4	8		12

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)

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

#### 7.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

- способность самостоятельно разрабатывать научные основы восстановления и ведения хозяйства в лесозащитных насаждениях различного целевого назначения (ПК-1);
- способностью осуществлять педагогическую и воспитательную деятельность в соответствующей профессиональной области (ПК-4).

#### Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции (этапы формирования)

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ПК-1	Экология, дендроклиматология, дендрология, социология и ландшафтная таксация.	Особо охраняемые природные территории. Научно-

		исследовательская работа, Научные исследования, Государственная итоговая аттестация
--	--	---

Дисциплина является первым этапом формирования компетенции, и создает необходимый базу для последующих этапов ее освоения в процессе реализации образовательной программы.

## 72 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

### Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания компетенций в соответствии с итоговым уровнем сформированности компетенций по дисциплине

Код компетенции	Показатели сформированности компетенций	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-1 ПК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию и основные методы планирования освоения лесов, лесоразведения, защиты и воспроизводства лесов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать системы защитных насаждений в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах,</li> </ul> <p><b>Навык</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основами проектирования противозерозионных инженерно-биологических систем;</li> </ul> <p><b>Опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-исследовательская деятельность в области лесного хозяйства в качестве научных сотрудников.</li> </ul>	<p><b>Высокий уровень</b></p> <p>глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.</p>	Оценка – «отлично»
ПК-2 ПК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию и основные методы охраны и защиты лесов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и проводить мероприятия по предотвращению и тушению лесных пожаров;</li> </ul> <p><b>Навык</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к разработке новых методов борьбы с лесными пожарами;</li> </ul> <p><b>Опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способных к участию в коллективных исследовательских проектах.</li> </ul>	<p><b>Повышенный уровень</b></p> <p>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.</p>	Оценка – «хорошо»

ПК-3  ПК-4	<p><b>Знать:</b> - методологию и основные принципы выделения защитных лесов;</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать принципы выделения защитных лесов вдоль путей транспорта, населённых пунктов, на почвах подверженных эрозии.</p> <p><b>Навык</b> - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования систем озеленения населенных мест;</p> <p><b>Опыт деятельности:</b> -научно-исследовательская деятельность в области лесного хозяйства в качестве научных сотрудников.</p>	<p><b>Пороговый уровень</b> 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.</p> <p><b>Пороговый уровень не сформирован</b> не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Оценка – «удовлетворительно»</p> <p>Оценка – «неудовлетворительно»</p>

#### Структура формирования оценки текущего контроля

Наименование показателя	Баллы	
	Интервал баллов за показатель, от ___ - до ___	Получено
<b>1. КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ</b>		
1. Соответствие содержания работы заданию	0-5	
2. Грамотность изложения и качество оформления работы. Соответствие нормативным требованиям.	0-5	
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы	0-5	
4. Правильность выполненных расчетов и графической части. Обоснованность и доказательность выводов	0-5	
<b>Общая оценка за качество работы</b>	0-20	
<b>2. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА</b>		
1. Соответствие содержания доклада содержанию работы	0-5	
2. Выделение основной мысли работы	0-5	
3. Качество изложения материала	0-5	
<b>Общая оценка за доклад</b>	0-15	
<b>3. ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>	0-10	
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА, балл</b>	0-45	

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется, если он набрал 30 и более баллов;
- оценка «не зачтено» выставляется, если он набрал менее 30 баллов.

### **73 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 1)**

- основные параметры системы ветрорегулирующих лесных полос;
- ассортимент древесных пород ветрорегулирующих лесных полос;
- схемы смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала для создания лесных полос;
- рассчитать расстояние между лесными полосами;
- определить коэффициент защитной лесистости пашни и коэффициент защищенности территории лесными полосами.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 2)**

- основные параметры стокорегулирующих лесных полос (высоту, ширину лесных полос и расстояния между ними);
- подобрать ассортимент древесных пород для стокорегулирующих лесных полос;
- составить схему смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала;
- рассчитать коэффициент защищенности территории стокорегулирующими лесными полосами.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 3)**

- рассчитать урожай озимой пшеницы на различных расстояниях от лесной полосы;
- определить зону мелиоративного влияния лесной полосы на урожай.
- определить ширину отвода земли и основные параметры снегозадерживающей лесной полосы;
- подобрать ассортимент пород;
- составить схему смешения;
- определить необходимое количество посадочного материала на один километр пути;
- проверить как выполняет снегозадерживающая лесная полоса шумозащитные функции.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 4)**

- Определить основные параметры прибалочных лесных полос;
- рассчитать ступенчатые террасы на балочных склонах;
- подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород;
- составить схемы смешения пород в прибалочных лесных полосах и насаждениях на террасах;
- рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- определить защитную лесистость на проектируемом участке склона.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 5)**

- определить основные параметры системы насаждений – илофильтров в балке;
- подобрать ассортимент пород для этих насаждений;
- составить схемы смешения и рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- предупредить руслевой обход насаждений – илофильтров.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 6)**

- определить основные параметры системы пастбищезащитных лесных полос;
- определить основные параметры пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений;
- определить основные параметры зеленых зонтов на заданное поголовье скота (птицы);
- подобрать ассортимент древесных пород, рассчитать необходимое количество посадочного материала для зеленого зонта.
- определить оптимальную площадь водного питания деревьев на 1 га полосных и массивных насаждений в условиях очага опустынивания.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета (ПК-1, ПК-3, ПК-4):**

1. История лесных мелиораций ландшафтов в России.
2. Основные понятия лесных мелиораций и общие сведения о ландшафтах.
3. Деградация и мелиорации ландшафтов.
4. Ландшафты, как объекты лесных мелиораций.
5. Мелиоративная роль защитных лесных насаждений.
6. Виды и конструкции лесных полос.
7. Система лесных насаждений, защитная лесистость и облесённость территории ландшафтов.
8. Полезащитное лесоразведение, как составная часть агролесомелиорации.
9. Водная и ветровая эрозия.
10. Водная эрозия и селевые потоки в горах.
11. Система полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос.
12. Система полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.
13. Противозэрозийная инженерно-биологическая система водосбора.
14. Противозэрозийные гидротехнические сооружения, как составная часть противозэрозийной инженерно-биологической системы.
15. Травянистые ценозы, как составная часть противозэрозийной инженерно-биологической системы.
16. Приемы почвозащитной агротехники в районах водной эрозии почв.
17. Приемы почвозащитной агротехники в районах ветровой эрозии почв.
18. Место лесных полос в оросительной системе.
19. Место лесных полос в осушительной системе.
20. Технологии создания полезащитных лесных полос.

**4): Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4):**

1. Особенности технологии создания лесных полос на орошаемых землях.
2. Балочные формы рельефа и прибалочные лесные полосы.
3. Балочная инженерно-биологическая система.
4. Балочные агроценозы и байрачные леса.
5. Лесные полосы на балочных склонах, созданные по бороздам, полосам и напашным террасам.
6. Лесные полосы на балочных склонах, создаваемые по ступенчатым террасам.
7. Лекарственные кустарники пригодные для выращивания на террасированных балочных склонах.
8. Системы насаждений-илофильтров (основные недостатки и их предупреждение). Расчет расстояний между насаждениями-илофильтрами на балочных днищах.
9. Технологии создания напашных террас.
10. Технологии создания ступенчатых террас.
11. Теория оврагообразования (стадийное развитие, схема глубинного вреза, прирост оврага в длину, виды овражного «поражения» склонов).
12. Классификации оврагов.
13. Трансовражный размыв и его предупреждение.
14. Приовражные лесные полосы.
15. Водонаправляющие валы и сопрягающие сооружения в вершинах оврагов.
16. Типы запруд на днищах оврагов.
17. Постоянные сооружения на овражных днищах.
18. Облесение оврагов при ландшафтно-инженерных работах (по отсыпанным бортам).
20. Горные леса, их мелиоративные функции, негативная роль хозяйственной деятельности в горных лесах.
21. Эрозия почв и селевые потоки в горах.
22. История облесения горных склонов (террасы С.Ю. Раунера, В.И. Лисневского).
23. Технологии создания горномелиоративных насаждений по ступенчатым террасам.
24. Опустынивание ландшафтов.
25. Подвижные пески и песчаные почвы.

26. Закрепление подвижных песков с помощью механических защит.
27. Лесные мелиорации очагов опустынивания.
28. Животноводческие комплексы и лесные насаждения.
29. Пастбищезащитные лесные полосы.
30. Пастбищные мелиоративно-кормовые насаждения.
31. Зеленые зонты и затишковые насаждения.
32. Мелиорации воды и водоохранные зоны водных объектов.
33. Тростниковые зоны.
34. Водоохранные речные полосы: берегоукрепительная и санитарная ленты.
35. Речные поймы: пойменные леса, лесные полосы и др. насаждения поймы.
36. Береговая растительность прудов и водоёмов.
37. Технологии реконструкции и восстановления пойменных лесных насаждений.
38. Деградация ландшафтов при горном производстве, этапы рекультивации.
39. Облесение карьерных выемок, фитомелиорации отвалов, терриконников и шламохранилищ.
40. Озеленение свалок.
41. Лесомелиорация ландшафтов радиоактивного загрязнения.
42. Лесные насаждения в обеспечении безопасного и бесперебойного движения поездов на железных дорогах.
43. Загрязнение ландшафтов, прилегающих к железным дорогам и защитная роль лесных насаждений.
44. Территория регулирования шума вблизи железных дорог и шумозащитные лесные полосы.
45. Защитные лесные полосы вдоль автомобильных дорог.
46. Полевые изыскания, почвенно-эрозионные и лесомелиоративные обследования при проектировании лесомелиоративных систем.
47. Состав и содержание проекта лесомелиоративных систем.
48. Инвентаризация защитных лесных насаждений.
49. Таксация лесных полос.
50. Категории лесопригодности почв, возрастные периоды и состояние защитных лесных насаждений.
51. Рубки ухода и выборочные санитарные рубки в защитных лесных насаждениях.
52. Технологии ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях.
53. Государственные защитные лесные полосы и хозяйственные мероприятия в них.
54. Роль зеленых насаждений в формировании среды населенных мест (мезоклимат, температура и относительная влажность воздуха, поллютанты, ионизация, фитонциды, почвы, вода).
55. Классификация и нормирование зеленых насаждений в населенных пунктах.
56. Городские леса и пригородные (зеленые) зоны, основы ландшафтной таксации.
57. Лесопарки: ландшафтно-планировочная организация территории, формирования ландшафтов, благоустройство, лесовосстановление.
58. Агротехника зелёного строительства.
59. Лесные пожары и борьба с ними. Вред от лесных пожаров. Горимость лесов и современное положение лесоохраны в РФ и в разных странах.
60. Лесная пирология. Цели и задачи. Научные исследования в области лесной пирологии.
61. Природа лесных пожаров. Основы теории горения. Сущность процессор горения. Газовый и тепловой баланс горения лесных материалов. Физические принципы прекращения огня.
62. Виды лесных пожаров и их классификация. Причины лесных пожаров. Классы пожарной опасности по условиям погоды и природным условиям.
63. Горючие материалы в лесу. Классификация и характеристика горючих материалов. Принципы прогнозов пожарной опасности.
64. Организация охраны лесов от пожаров. Система противопожарных мероприятий. Противопожарное устройство территории.
65. Техника и тактика тушения лесных пожаров. Техника безопасности при тушении пожаров. Агротехнические, водные и химические методы тушения.
66. Оценка потерь от лесных пожаров и ликвидация их последствий. Учет пожаров. Классификация лесных гарей.
67. Перспектива развития лесопожарной охраны. Использование управляемого огня в лесу. Отжиг заградительных полос. Виды отжига. Изменение экологических условий после воздействия огня.

## **74 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Выносимые на контроль задания в форме зачета и экзамена по дисциплине по завершении теоретической части семестра составляют промежуточную аттестацию. Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определен Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) - это оценка совокупности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих степень сформированности компетенций в объеме, установленном рабочей программой по дисциплине в целом или по ее разделам. Главной целью промежуточной аттестации, проводимой в форме зачета, экзамена по дисциплине, является установление соответствия уровня подготовки на разных этапах обучения требованиям образовательной программы и ФГОС ВО.

Основными критериями оценки уровня сформированности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности аспирантов разных форм контроля является оценка.

Порядок оценивания результатов по разным видам заданий определяется Положением о фонде оценочных средств. При промежуточной аттестации в форме зачета результаты оценки знаний, умений, навыков аспирантов выражаются оценкой по шкале наименований - «зачтено» или «не зачтено». При промежуточной аттестации по экзамену выставляются академические оценки - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Вопросы, выносимые преподавателем на итоговую форму контроля по дисциплине, отражаются в Рабочей программе и должны соответствовать логике и задачам реализации ФГОС по направлениям (специальностям) и матрице компетенций. Из них формируется комплект билетов к зачету, экзамену входящий в фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине. При подготовке вопросов и задач для проведения зачёта, экзамена должно быть обеспечено единообразие требований и объективность оценки знаний аспирантов.

Наиболее широко используются следующие формы проведения экзаменов: устный, письменный (в том числе, с использованием тестов и результатов ответов для обработки на ЭВМ), письменно – устный. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине и соответствующая форма зачетных экзаменационных билетов определяется ведущим преподавателем по согласованию с заведующим кафедрой и доводится до сведения аспирантов.

Все выносимые на зачет, экзамен контрольные вопросы и примеры задач доводятся до сведения аспирантов в начале учебного семестра передачей их пакетов в печатном виде и на электронных носителях в академические группы, вывешиванием их на специальных стендах кафедры, а также должны быть представлены в составе рабочих программ дисциплин в электронной образовательной среде института.

Из пакета контрольных вопросов и задач формируются билеты. Количество билетов зависит от формы проведения экзамена (зачёта), но должно не менее чем на 10 % превышать количество одновременно проверяемых.

Билеты составляет лектор курса, ответственный за формирование УМК по дисциплине. Перед каждой сессией (не позднее месяца до окончания учебного семестра) билеты рассматриваются (обсуждаются) на заседании кафедры и утверждаются или переутверждаются (подписываются) заведующим кафедрой.

Вопросы билетов должны охватывать все разделы рабочей программы за контролируемый период, изучаемые на лекциях, практических занятиях и выносимые на самостоятельную проработку аспирантами. Все контрольные вопросы формулируются четко и достаточно подробно для ясного восприятия аспирантами их сути.

Преподавателю, принимающему зачет, экзамен предоставляется право задавать дополнительные вопросы и задачи по программе курса с целью объективного выявления уровня знаний. Дополнительные вопросы могут задаваться преподавателем при собеседовании (устном экзамене). Эти вопросы должны иметь уточняющий или частный характер и не быть равноценными по уровню сложности основным вопросам билетов. Вопросы рекомендуется записывать на зачетном листе аспиранта.

К сдаче зачета, экзамена допускаются обучающиеся полностью выполнившие требования рабочей программы учебной дисциплины и сдавшие все необходимые промежуточные формы контроля.

На письменный контроль может запускаться группа обучающихся в количестве, определяемом преподавателем (преподавателями) исходя из возможностей аудитории и условий контроля за его проведением. Количество обучающихся одновременно сдающих контроль в форме тестов определяется возможностями применяемых при этом технических средств или возможности осуществления контроля за его проведением.

Во время зачета, экзамена обучающимся предоставляется право пользоваться программой учебной

дисциплины, а с разрешения преподавателя – также справочниками, таблицами, схемами и другими пособиями, перечень которых определяет заведующий кафедрой.

Продолжительность подготовки к устному экзамену студента составляет до одного академического часа, к устному зачету - до 30 минут. По истечении этого срока аспирант приглашается для ответа на поставленные в билете вопросы. Продолжительность письменного или тестового контроля определяется исходя из трудоёмкости ответов, а время подготовки и сдачи ответов доводится до сведения аспирантов.

Для обеспечения эффективного диалога «аспирант – преподаватель» рекомендуется сдающим делать максимально полные записи на зачетных листах четким и разборчивым почерком, в том числе при сдаче в устной форме. Это позволяет преподавателю достаточно быстро оценить уровень знаний и заслушать ответы только по части билета или по отдельным вопросам.

Результаты промежуточной аттестации по дисциплине объявляются к день проведения зачета, экзамена.

### **Перечень методических материалов для определения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

<b>Наименование документа</b>	<b>Режим доступа</b>
Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ(принято на заседании Ученого совета НИМИ Донской ГАУ, прот.№1 от 23.09.2015г.)	<a href="http://87.117.2.46:8070/oi/docum/lokalnye-normativnye-akty/aspirantura/9.compressed.pdf">http://87.117.2.46:8070/oi/docum/lokalnye-normativnye-akty/aspirantura/9.compressed.pdf</a>
Положение о промежуточной аттестации аспирантов, лиц прикрепленных для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и докторантов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте- им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ (принято на заседании Ученого совета НИМИ Донской ГАУ, прот.№1 от 23.09.2015г.)	<a href="http://87.117.2.46:8070/oi/docum/lokalnye-normativnye-akty/aspirantura/6.compressed.pdf">http://87.117.2.46:8070/oi/docum/lokalnye-normativnye-akty/aspirantura/6.compressed.pdf</a>
Положение о фонде оценочных средств образовательных программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Новочеркасского инженерно- мелиоративного института им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ(принято на заседании Ученого совета НИМИ Донской ГАУ, прот.№1 от 23.09.2015г.)	<a href="http://87.117.2.46:8070/oi/docum/lokalnye-normativnye-akty/aspirantura/11.compressed.pdf">http://87.117.2.46:8070/oi/docum/lokalnye-normativnye-akty/aspirantura/11.compressed.pdf</a>

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

### **8.1 Основная литература**

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними[Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Ивонин, В.М. Лесомелиорация ландшафтов [Текст]: учебник для вузов по направл. 250100 – «Лесное дело и ландшафтное строительство» / В.М. Ивонин, М.Д. Пиньковский; под.ред. В.М. Ивонина. – 2-е изд., испр. и доп. – Сочи, 2012. – 174 с. (6 экз.)

4. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Текст]: учеб.пособие для вузов по направл. «Землеустр-во и кадастры», «Ландшафтная архитектура» / О.С. Попова, В.П. Попов. – СПб [и др.]; Лань, 2014. – 320 с. (5 экз.)
5. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Электронный ресурс]: учеб.пособие /О.С.Попова, В.П. Попов, Г.У. Харитоновна. – Электрон.дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 26.06.2016

### 8.2 Дополнительная литература

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство / В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, Н.В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 59 с. (5 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство] / В. М. Ивонин, В. В. Танюкевич, Н. В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,9 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Богоявая И. О. Озеленение населенных мест [Текст]: учеб. пособие [для лесотехн. вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» ] / И.О. Богоявая, В.С. Теодоронский. – 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2012. – 239 с. (15 экз.)
4. Богоявая И. О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.О. Богоявая и др. - Электрон. дан. - Москва: Лань, 2014. — Режим доступа:<http://e.lanbook.com> - 26.06.2016.
5. Виды озеленения в благоустройстве территории населённых мест и декоративные признаки растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / сост. Р.В. Ламанова и др. – Электрон. дан. – Екатеринбург: Архитектон, 2011.– Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. – 26.06.2016.
6. Николаева, Л.С. История степного лесоразведения [Текст]: учеб. Пособие для аспирантов / Л.С. Николаева, О.В. Загорская; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 88 с. (4 экз.)
7. Панков Я.В. Рекультивация ландшафтов [Электронный ресурс]: учебник /Я.В.Панков; Воронеж. гос. лесотехн. акад. – Электрон. дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 26.06.2016.
8. Яковлев, А.С. Лесомелиорация ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Яковлев и др. - Электрон. дан. – М. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2008. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 26.06.2016.

### 8.3 Программное обеспечение

ЭБС Лань [Электронный ресурс]: пакет книг «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело». – Электр. дан. и прогр. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. – 29.05.2015.

### 8.4 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, ресурсы Интернет

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. <http://elibrary.ru/>
3. <http://www.rubricon.com>
4. <http://www.forestforum.ru>
5. <http://www.Forest.ru>
6. <http://www.donland.ru>
7. <http://www.regionz.ru>.
8. <http://base.garant.ru>.
9. <http://www.priroda.ru/>

10. <http://lesnoizhurnal.narfu.ru/>

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

**8.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

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».

**8.6 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 № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа»
ООО «НексМедиа»	Договор № 223-12/14 об оказании информационных услуг от 14.01.2015 г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань»
ООО «Издательство Лань»	Договор №11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2015 г. с ООО «Издательство Лань»
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.).
1С-Битрикс: Управление сайтом – Эксперт	Сублицензионный договор № 14141/РНД5195 от 09.03.2016 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0614032 от 14.06.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 14.06.2017 г. по 14.06.2018 г.).
DrWeb. Dr.Web. DesktopSecuritySuiteКомплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.).
СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162;	Договор № 29-С/св об оказании информацион-

СПС Деловые бумаги Рег. № 285020; СПС Консультант Бухгалтер: Вопросы- ответы Рег. № 582106	ных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.)
MicrosoftOV. (Правоиспользования 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/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 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.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe	Лицензионный договор на программное обеспечение

Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash-Playerгидр.	чение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бес-срочно).
---	---

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 27), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд. 27) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 27, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 27. Для текущего контроля также используется ауд. 27, оснащенная компьютерной техникой и комплектом тестовых заданий.

Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 7), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 20.

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 оценки 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 2016 - 2017 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Проездов, П.Н. Агролесомелиорация [Текст] : [монография] / П. Н. Проездов, Д. А. Маштаков ; Саратовский ГАУ. - Саратов : Амирит, 2016. - 471 с. ((10 экз.)

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

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 1)

- основные параметры системы ветрорегулирующих лесных полос;
- ассортимент древесных пород ветрорегулирующих лесных полос;
- схемы смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала для создания лесных полос;
- рассчитать расстояние между лесными полосами;
- определить коэффициент защитной лесистости пашни и коэффициент защищенности территории лесными полосами.

#### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 2)

- основные параметры стокорегулирующих лесных полос (высоту, ширину лесных полос и расстояния между ними);
- подобрать ассортимент древесных пород для стокорегулирующих лесных полос;
- составить схему смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала;
- рассчитать коэффициент защищенности территории стокорегулирующими лесными полосами.

#### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 3)

- рассчитать урожай озимой пшеницы на различных расстояниях от лесной полосы;
- определить зону мелиоративного влияния лесной полосы на урожай.
- определить ширину отвода земли и основные параметры снегозадерживающей лесной полосы;
- подобрать ассортимент пород;
- составить схему смешения;
- определить необходимое количество посадочного материала на один километр пути;
- проверить как выполняет снегозадерживающая лесная полоса шумозащитные функции.

#### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 4)

- Определить основные параметры прибалочных лесных полос;
- рассчитать ступенчатые террасы на балочных склонах;

- подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород;
- составить схемы смешения пород в прибалочных лесных полосах и насаждениях на террасах;
- рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- определить защитную лесистость на проектируемом участке склона.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 5)**

- определить основные параметры системы насаждений – илофильтров в балке;
- подобрать ассортимент пород для этих насаждений;
- составить схемы смешения и рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- предупредить русловой обход насаждений – илофильтров.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 6)**

- определить основные параметры системы пастбищезащитных лесных полос;
- определить основные параметры пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений;
- определить основные параметры зеленых зонтов на заданное поголовье скота (птицы);
- подобрать ассортимент древесных пород, рассчитать необходимое количество посадочного материала для зеленого зонта.
- определить оптимальную площадь водного питания деревьев на 1 га полосных и массивных насаждений в условиях очага опустынивания.

#### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета (ПК-1, ПК-3, ПК-4):**

1. История лесных мелиораций ландшафтов в России.
2. Основные понятия лесных мелиораций и общие сведения о ландшафтах.
3. Деградация и мелиорации ландшафтов.
4. Ландшафты, как объекты лесных мелиораций.
5. Мелиоративная роль защитных лесных насаждений.
6. Виды и конструкции лесных полос.
7. Система лесных насаждений, защитная лесистость и облесённость территории ландшафтов.
8. Полезащитное лесоразведение, как составная часть агролесомелиорации.
9. Водная и ветровая эрозия.
10. Водная эрозия и селевые потоки в горах.
11. Система полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос.
12. Система полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.
13. Противозерозионная инженерно-биологической система водосбора.
14. Противозерозионные гидротехнические сооружения, как составная часть противозерозионной инженерно-биологической системы.
15. Травянистые ценозы, как составная часть противозерозионной инженерно-биологической системы.
16. Приемы почвозащитной агротехники в районах водной эрозии почв.
17. Приемы почвозащитной агротехники в районах ветровой эрозии почв.
18. Место лесных полос в оросительной системе.
19. Место лесных полос в осушительной системе.
20. Технологии создания полезащитных лесных полос.

#### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4):**

1. Особенности технологии создания лесных полос на орошаемых землях.
2. Балочные формы рельефа и прибалочные лесные полосы.
3. Балочная инженерно-биологическая система.
4. Балочные агроценозы и байрачные леса.
5. Лесные полосы на балочных склонах, созданные по бороздам, полосам и напашным террасам.
6. Лесные полосы на балочных склонах, создаваемые по ступенчатым террасам.
7. Лекарственные кустарники пригодные для выращивания на террасированных балочных склонах.

8. Системы насаждений-илофильтров (основные недостатки и их предупреждение). Расчет расстояний между насаждениями-илофильтрами на балочных днищах.
9. Технологии создания напашных террас.
10. Технологии создания ступенчатых террас.
11. Теория оврагообразования (стадийное развитие, схема глубинного вреза, прирост оврага в длину, виды овражного «поражения» склонов).
12. Классификации оврагов.
13. Грансовражный размыв и его предупреждение.
14. Приовражные лесные полосы.
15. Водонаправляющие валы и сопрягающие сооружения в вершинах оврагов.
16. Типы запруд на днищах оврагов.
17. Постоянные сооружения на овражных днищах.
18. Облесение оврагов при ландшафтно-инженерных работах (по отсыпанным бортам).
20. Горные леса, их мелиоративные функции, негативная роль хозяйственной деятельности в горных лесах.
68. Эрозия почв и селевые потоки в горах.
69. История облесения горных склонов (террасы С.Ю. Раунера, В.И. Лисневского).
70. Технологии создания горномелиоративных насаждений по ступенчатым террасам.
71. Опустынивание ландшафтов.
72. Подвижные пески и песчаные почвы.
73. Закрепление подвижных песков с помощью механических защит.
74. Лесные мелиорации очагов опустынивания.
75. Животноводческие комплексы и лесные насаждения.
76. Пастбищезащитные лесные полосы.
77. Пастбищные мелиоративно-кормовые насаждения.
78. Зеленые зонты и затишковые насаждения.
79. Мелиорации воды и водоохранные зоны водных объектов.
80. Тростниковые зоны.
81. Водоохранные речные полосы: берегоукрепительная и санитарная ленты.
82. Речные поймы: пойменные леса, лесные полосы и др. насаждения поймы.
83. Береговая растительность прудов и водоёмов.
84. Технологии реконструкции и восстановления пойменных лесных насаждений.
85. Деградация ландшафтов при горном производстве, этапы рекультивации.
86. Облесение карьерных выемок, фитомелиорации отвалов, терриконников и шламохранилищ.
87. Озеленение свалок.
88. Лесомелиорация ландшафтов радиоактивного загрязнения.
89. Лесные насаждения в обеспечении безопасного и бесперебойного движения поездов на железных дорогах.
90. Загрязнение ландшафтов, прилегающих к железным дорогам и защитная роль лесных насаждений.
91. Территория регулирования шума вблизи железных дорог и шумозащитные лесные полосы.
92. Защитные лесные полосы вдоль автомобильных дорог.
93. Полевые изыскания, почвенно-эрозионные и лесомелиоративные обследования при проектировании лесомелиоративных систем.
94. Состав и содержание проекта лесомелиоративных систем.
95. Инвентаризация защитных лесных насаждений.
96. Таксация лесных полос.
97. Категории лесопригодности почв, возрастные периоды и состояние защитных лесных насаждений.
98. Рубки ухода и выборочные санитарные рубки в защитных лесных насаждениях.
99. Технологии ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях.
100. Государственные защитные лесные полосы и хозяйственные мероприятия в них.
101. Роль зеленых насаждений в формировании среды населенных мест (мезоклимат, температура и относительная влажность воздуха, поллютанты, ионизация, фитонциды, почвы, вода).
102. Классификация и нормирование зеленых насаждений в населенных пунктах.
103. Городские леса и пригородные (зеленые) зоны, основы ландшафтной таксации.

104. Лесопарки: ландшафтно-планировочная организация территории, формирования ландшафтов, благоустройство, лесовосстановление.
105. Агротехника зелёного строительства.
106. Лесные пожары и борьба с ними. Вред от лесных пожаров. Горимость лесов и современное положение лесоохраны в РФ и в разных странах.
107. Лесная пирология. Цели и задачи. Научные исследования в области лесной пирологии.
108. Природа лесных пожаров. Основы теории горения. Сущность процессор горения. Газовый и тепловой баланс горения лесных материалов. Физические принципы прекращения огня.
109. Виды лесных пожаров и их классификация. Причины лесных пожаров. Классы пожарной опасности по условиям погоды и природным условиям.
110. Горючие материалы в лесу. Классификация и характеристика горючих материалов. Принципы прогнозов пожарной опасности.
111. Организация охраны лесов от пожаров. Система противопожарных мероприятий. Противопожарное устройство территории.
112. Техника и тактика тушения лесных пожаров. Техника безопасности при тушении пожаров. Агротехнические, водные и химические методы тушения.
113. Оценка потерь от лесных пожаров и ликвидация их последствий. Учет пожаров. Классификация лесных гарей.
114. Перспектива развития лесопожарной охраны. Использование управляемого огня в лесу. Отжиг заградительных полос. Виды отжига. Изменение экологических условий после воздействия огня.

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

### **8.1 Основная литература**

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
6. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
7. Ивонин, В.М. Лесомелиорация ландшафтов [Текст]: учебник для вузов по направл. 250100 – «Лесное дело и ландшафтное строительство» / В.М. Ивонин, М.Д. Пиньковский; под.ред. В.М. Ивонина. – 2-е изд., испр. и доп. – Сочи, 2012. – 174 с. (6 экз.)
8. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Текст]: учеб.пособие для вузов по направл. «Землеустр-во и кадастр», «Ландшафтная архитектура» / О.С. Попова, В.П. Попов. – СПб [и др.]; Лань, 2014. – 320 с. (5 экз.)
9. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Электронный ресурс]: учеб.пособие /О.С.Попова, В.П. Попов, Г.У. Харитоновна. – Электрон.дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 26.06.2016

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство / В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, Н.В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 59 с. (5 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство] / В. М. Ивонин, В. В. Танюкевич, Н. В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ – Электрон. дан.- Новочеркасск,

- 2015.- ЖМД; PDF; 2,9 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Текст]: учеб. пособие [для лесотехн. вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» ] / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. – 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2012. – 239 с. (15 экз.)
  9. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.О. Боговая и др. - Электрон. дан. - Москва: Лань, 2014. — Режим доступа:<http://e.lanbook.com> - 26.06.2016.
  10. Виды озеленения в благоустройстве территории населённых мест и декоративные признаки растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / сост. Р.В. Ламанова и др. – Электрон. дан. – Екатеринбург: Архитектон, 2011.– Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. – 26.06.2016.
  11. Николаева, Л.С. История степного лесоразведения [Текст]: учеб. Пособие для аспирантов / Л.С. Николаева, О.В. Загорская; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 88 с. (4 экз.)
  12. Панков Я.В. Рекультивация ландшафтов [Электронный ресурс]: учебник /Я.В.Панков; Воронеж. гос. лесотехн. акад. – Электрон. дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 26.06.2016.
  13. Яковлев, А.С. Лесомелиорация ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Яковлев и др. - Электрон. дан. – М. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2008. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 26.06.2016.

### 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Учебный портал НИМИ	<a href="http://www.bibl@ngma.su">www.bibl@ngma.su</a>
Все для студента	<a href="http://www.twirpx.com">www.twirpx.com</a>
Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a>
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	<a href="http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/">http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/</a>

### 8.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных 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. с ООО «НексМедиа»
ООО «НексМедиа»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
ООО «Издательство Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань»

<p>Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия)</p> <p>Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»</p>	<p>Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.).</p> <p>Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).</p>
<p>1С-Битрикс: Управление сайтом – Эксперт</p>	<p>Сублицензионный договор № 14141/РНД5195 от 09.03.2016 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.).</p> <p>Договор № РГА0614032 от 14.06.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 14.06.2017 г. по 14.06.2018 г.).</p>
<p>DrWeb. Dr.Web. DesktopSecuritySuiteКомплекснаязащита</p>	<p>Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.).</p> <p>Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.).</p>
<p>СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162; СПС Деловые бумаги Рег. № 285020; СПС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106</p>	<p>Договор № 29-С/св об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.).</p>
<p>MicrosoftOV. (ПравоиспользованияпрограммыдляЭВМ 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)</p>	<p>Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).</p> <p>Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор №Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p>
<p>Тестирующая система «Профессионал»</p>	<p>Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).</p>
<p>Контрольно-обучающая система «Знание»</p>	<p>Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).</p>
<p>Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»</p>	<p>Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).</p>

Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	ционных технологий» (бессрочно). Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayerидр.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 27), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд. 27) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 27, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 27. Для текущего контроля также используется ауд. 27, оснащенная компьютерной техникой и комплектом тестовых заданий.

Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 7), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 20.

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 одобрены на заседании кафедры «18.08» 2016 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)



Внесенные изменения утверждаю: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры \_\_\_\_\_  
(подпись)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Ивонин, В.М. Агролесомелиорация земель [Электронный ресурс] : практикум для студ. обуч. по направл. 35.03.11 "Гидромелиорация" (общая направленность) / В. М. Ивонин, В. В. Танюкевич, Д. В. Хмелева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 3,52 МБ.  
Электронные ресурсы: Ивонин В.М. П\_АЛМЗ

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

#### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 1)

- основные параметры системы ветрорегулирующих лесных полос;
- ассортимент древесных пород ветрорегулирующих лесных полос;
- схемы смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала для создания лесных полос;
- рассчитать расстояние между лесными полосами;
- определить коэффициент защитной лесистости пашни и коэффициент защищенности территории лесными полосами.

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 2)

- основные параметры стокорегулирующих лесных полос (высоту, ширину лесных полос и расстояния между ними);
- подобрать ассортимент древесных пород для стокорегулирующих лесных полос;
- составить схему смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала;
- рассчитать коэффициент защищенности территории стокорегулирующими лесными полосами.

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 3)

- рассчитать урожай озимой пшеницы на различных расстояниях от лесной полосы;
- определить зону мелиоративного влияния лесной полосы на урожай.
- определить ширину отвода земли и основные параметры снегозадерживающей лесной полосы;
- подобрать ассортимент пород;
- составить схему смешения;
- определить необходимое количество посадочного материала на один километр пути;
- проверить как выполняет снегозадерживающая лесная полоса шумозащитные функции.

**Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 4)**

- Определить основные параметры прибалочных лесных полос;
- рассчитать ступенчатые террасы на балочных склонах;
- подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород;
- составить схемы смешения пород в прибалочных лесных полосах и насаждениях на террасах;
- рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- определить защитную лесистость на проектируемом участке склона.

**Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 5)**

- определить основные параметры системы насаждений – илофильтров в балке;
- подобрать ассортимент пород для этих насаждений;
- составить схемы смешения и рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- предупредить руслевой обход насаждений – илофильтров.

**Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 6)**

- определить основные параметры системы пастбищезащитных лесных полос;
- определить основные параметры пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений;
- определить основные параметры зеленых зонтов на заданное поголовье скота (птицы);
- подобрать ассортимент древесных пород, рассчитать необходимое количество посадочного материала для зеленого зонта.
- определить оптимальную площадь водного питания деревьев на 1 га полосных и массивных насаждений в условиях очага опустынивания.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета (ПК-1, ПК-3, ПК-4):**

21. История лесных мелиораций ландшафтов в России.
22. Основные понятия лесных мелиораций и общие сведения о ландшафтах.
23. Деградация и мелиорации ландшафтов.
24. Ландшафты, как объекты лесных мелиораций.
25. Мелиоративная роль защитных лесных насаждений.
26. Виды и конструкции лесных полос.
27. Система лесных насаждений, защитная лесистость и облесённость территории ландшафтов.
28. Полезащитное лесоразведение, как составная часть агролесомелиорации.
29. Водная и ветровая эрозия.
30. Водная эрозия и селевые потоки в горах.
31. Система полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос.
32. Система полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.
33. Противозэрозийная инженерно-биологическая система водосбора.
34. Противозэрозийные гидротехнические сооружения, как составная часть противозэрозийной инженерно-биологической системы.
35. Травянистые ценозы, как составная часть противозэрозийной инженерно-биологической системы.
36. Приемы почвозащитной агротехники в районах водной эрозии почв.
37. Приемы почвозащитной агротехники в районах ветровой эрозии почв.
38. Место лесных полос в оросительной системе.
39. Место лесных полос в осушительной системе.
40. Технологии создания полезащитных лесных полос.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4):**

1. Особенности технологии создания лесных полос на орошаемых землях.
2. Балочные формы рельефа и прибалочные лесные полосы.
3. Балочная инженерно-биологическая система.

4. Балочные агроценозы и байрачные леса.
5. Лесные полосы на балочных склонах, созданные по бороздам, полосам и напашным террасам.
6. Лесные полосы на балочных склонах, создаваемые по ступенчатым террасам.
7. Лекарственные кустарники пригодные для выращивания на террасированных балочных склонах.
8. Системы насаждений-илофилтров (основные недостатки и их предупреждение). Расчет расстояний между насаждениями-илофилтрами на балочных днищах.
9. Технологии создания напашных террас.
10. Технологии создания ступенчатых террас.
11. Теория оврагообразования (стадийное развитие, схема глубинного вреза, прирост оврага в длину, виды овражного «поражения» склонов).
12. Классификации оврагов.
13. Трансовражный размыв и его предупреждение.
14. Приовражные лесные полосы.
15. Водонаправляющие валы и сопрягающие сооружения в вершинах оврагов.
16. Типы запруд на днищах оврагов.
17. Постоянные сооружения на овражных днищах.
18. Облесение оврагов при ландшафтно-инженерных работах (по отсыпанным бортам).
20. Горные леса, их мелиоративные функции, негативная роль хозяйственной деятельности в горных лесах.
115. Эрозия почв и селевые потоки в горах.
116. История облесения горных склонов (террасы С.Ю. Раунера, В.И. Лисневского).
117. Технологии создания горномелиоративных насаждений по ступенчатым террасам.
118. Опустынивание ландшафтов.
119. Подвижные пески и песчаные почвы.
120. Закрепление подвижных песков с помощью механических защит.
121. Лесные мелиорации очагов опустынивания.
122. Животноводческие комплексы и лесные насаждения.
123. Пастбищезащитные лесные полосы.
124. Пастбищные мелиоративно-кормовые насаждения.
125. Зеленые зонты и затишковые насаждения.
126. Мелиорации воды и водоохранные зоны водных объектов.
127. Тростниковые зоны.
128. Водоохранные речные полосы: берегоукрепительная и санитарная ленты.
129. Речные поймы: пойменные леса, лесные полосы и др. насаждения поймы.
130. Береговая растительность прудов и водоёмов.
131. Технологии реконструкции и восстановления пойменных лесных насаждений.
132. Деградация ландшафтов при горном производстве, этапы рекультивации.
133. Облесение карьерных выемок, фитомелиорации отвалов, терриконников и шламохранилищ.
134. Озеленение свалок.
135. Лесомелиорация ландшафтов радиоактивного загрязнения.
136. Лесные насаждения в обеспечении безопасного и бесперебойного движения поездов на железных дорогах.
137. Загрязнение ландшафтов, прилегающих к железным дорогам и защитная роль лесных насаждений.
138. Территория регулирования шума вблизи железных дорог и шумозащитные лесные полосы.
139. Защитные лесные полосы вдоль автомобильных дорог.
140. Полевые изыскания, почвенно-эрозионные и лесомелиоративные обследования при проектировании лесомелиоративных систем.
141. Состав и содержание проекта лесомелиоративных систем.
142. Инвентаризация защитных лесных насаждений.
143. Таксация лесных полос.
144. Категории лесопригодности почв, возрастные периоды и состояние защитных лесных насаждений.
145. Рубки ухода и выборочные санитарные рубки в защитных лесных насаждениях.

146. Технологии ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях.
147. Государственные защитные лесные полосы и хозяйственные мероприятия в них.
148. Роль зеленых насаждений в формировании среды населенных мест (мезоклимат, температура и относительная влажность воздуха, поллютанты, ионизация, фитонциды, почвы, вода).
149. Классификация и нормирование зеленых насаждений в населенных пунктах.
150. Городские леса и пригородные (зеленые) зоны, основы ландшафтной таксации.
151. Лесопарки: ландшафтно-планировочная организация территории, формирования ландшафтов, благоустройство, лесовосстановление.
152. Агротехника зелёного строительства.
153. Лесные пожары и борьба с ними. Вред от лесных пожаров. Горимость лесов и современное положение лесоохраны в РФ и в разных странах.
154. Лесная пирология. Цели и задачи. Научные исследования в области лесной пирологии.
155. Природа лесных пожаров. Основы теории горения. Сущность процессор горения. Газовый и тепловой баланс горения лесных материалов. Физические принципы прекращения огня.
156. Виды лесных пожаров и их классификация. Причины лесных пожаров. Классы пожарной опасности по условиям погоды и природным условиям.
157. Горючие материалы в лесу. Классификация и характеристика горючих материалов. Принципы прогнозов пожарной опасности.
158. Организация охраны лесов от пожаров. Система противопожарных мероприятий. Противопожарное устройство территории.
159. Техника и тактика тушения лесных пожаров. Техника безопасности при тушении пожаров. Агротехнические, водные и химические методы тушения.
160. Оценка потерь от лесных пожаров и ликвидация их последствий. Учет пожаров. Классификация лесных гарей.
161. Перспектива развития лесопожарной охраны. Использование управляемого огня в лесу. Отжиг заградительных полос. Виды отжига. Изменение экологических условий после воздействия огня.

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

### **8.1 Основная литература**

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
10. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
11. Ивонин, В.М. Лесомелиорация ландшафтов [Текст]: учебник для вузов по направл. 250100 – «Лесное дело и ландшафтное строительство» / В.М. Ивонин, М.Д. Пиньковский; под.ред. В.М. Ивонина. – 2-е изд., испр. и доп. – Сочи, 2012. – 174 с. (6 экз.)
12. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Текст]: учеб.пособие для вузов по направл. «Землеустр-во и кадастр», «Ландшафтная архитектура» / О.С. Попова, В.П. Попов. – СПб [и др.]; Лань, 2014. – 320 с. (5 экз.)
13. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Электронный ресурс]: учеб.пособие /О.С.Попова, В.П. Попов, Г.У. Харитонова. – Электрон.дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 26.06.2017

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство / В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, Н.В. Иванисова; Ново-

- черк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 59 с. (5 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство] / В. М. Ивонин, В. В. Танюкевич, Н. В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,9 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
  3. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Текст]: учеб. пособие [для лесотехн. вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» ] / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. – 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2012. – 239 с. (15 экз.)
  14. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.О. Боговая и др. - Электрон. дан. - Москва: Лань, 2014. — Режим доступа:<http://e.lanbook.com> - 26.06.2017.
  15. Виды озеленения в благоустройстве территории населённых мест и декоративные признаки растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / сост. Р.В. Ламанова и др. – Электрон. дан. – Екатеринбург: Архитектон, 2011.– Режим доступа: [http://biblioclub.ru.](http://biblioclub.ru) – 20.06.2017.
  16. Николаева, Л.С. История степного лесоразведения [Текст]: учеб. Пособие для аспирантов / Л.С. Николаева, О.В. Загорская; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 88 с. (4 экз.)
  17. Панков Я.В. Рекультивация ландшафтов [Электронный ресурс]: учебник /Я.В.Панков; Воронеж. гос. лесотехн. акад. – Электрон. дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com.](http://e.lanbook.com) – 20.06.2017.
  18. Яковлев, А.С. Лесомелиорация ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Яковлев и др. - Электрон. дан. – М. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2008. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com.](http://e.lanbook.com) – 26.06.2017.

### 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Учебный портал НИМИ	<a href="http://www.bibl@ngma.su">www.bibl@ngma.su</a>
Все для студента	<a href="http://www.twirpx.com">www.twirpx.com</a>
Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a>
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	<a href="http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/">http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/</a>

**8.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины**

Наименование ресурса	Реквизиты договора. Режим доступа
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «НексМедиа»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
1С-Битрикс: Управление сайтом – Эксперт	Договор № РГА0614032 от 14.06.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 14.06.2017 г. по 14.06.2018 г.)
Dr.Web®Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 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 №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.)
ПО «ДЕЛО-предприятие» под СУБД MSSQLServer (версия для учебных заведений)	Лицензионный договор № ЛВ21/16 от 17.11.2017 г. ООО «Электронные Офисные Системы» (с 17.11.2017г. по 17.04.2018г.)
ПО «АРХИВНОЕ ДЕЛО» под СУБД MSSQLServer (версия для учебных заведений)	Лицензионный договор №ЛВ21/16 от 17.11.2017 г. ООО «Электронные Офисные Системы» (с 17.11.2017 г. по с 17.04.2018г.)

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.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayerи др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно)

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 27), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд. 27) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 27, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 27. Для текущего контроля также используется ауд. 27, оснащенная компьютерной техникой и комплектом тестовых заданий.

Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 7), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – 20.

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 одобрены на заседании кафедры «28 03 2017г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

Транюков В.В.

Внесенные изменения утверждает: «28 03 2017г.

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

(подпись)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс]: учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adobe Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Проездов, П.Н. Агролесомелиорация [Текст]: [монография] / П. Н. Проездов, Д. А. Маштаков; Саратовский ГАУ. - Саратов: Амирит, 2016. - 471 с. ((10 экз.)

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

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 1)

- основные параметры системы ветрорегулирующих лесных полос;

- ассортимент древесных пород ветрорегулирующих лесных полос;
- схемы смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала для создания лесных полос;
- рассчитать расстояние между лесными полосами;
- определить коэффициент защитной лесистости пашни и коэффициент защищенности территории лесными полосами.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 2)**

- основные параметры стокорегулирующих лесных полос (высоту, ширину лесных полос и расстояния между ними);
- подобрать ассортимент древесных пород для стокорегулирующих лесных полос;
- составить схему смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала;
- рассчитать коэффициент защищенности территории стокорегулирующими лесными полосами.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 3)**

- рассчитать урожай озимой пшеницы на различных расстояниях от лесной полосы;
- определить зону мелиоративного влияния лесной полосы на урожай.
- определить ширину отвода земли и основные параметры снегозадерживающей лесной полосы;
- подобрать ассортимент пород;
- составить схему смешения;
- определить необходимое количество посадочного материала на один километр пути;
- проверить как выполняет снегозадерживающая лесная полоса шумозащитные функции.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 4)**

- Определить основные параметры прибалочных лесных полос;
- рассчитать ступенчатые террасы на балочных склонах;
- подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород;
- составить схемы смешения пород в прибалочных лесных полосах и насаждениях на террасах;
- рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- определить защитную лесистость на проектируемом участке склона.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 5)**

- определить основные параметры системы насаждений – илофильтров в балке;
- подобрать ассортимент пород для этих насаждений;
- составить схемы смешения и рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- предупредить русловой обход насаждений – илофильтров.

#### **Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 6)**

- определить основные параметры системы пастбищезащитных лесных полос;
- определить основные параметры пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений;
- определить основные параметры зеленых зонтов на заданное поголовье скота (птицы);
- подобрать ассортимент древесных пород, рассчитать необходимое количество посадочного материала для зеленого зонта.
- определить оптимальную площадь водного питания деревьев на 1 га полосных и массивных насаждений в условиях очага опустынивания.

#### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета (ПК-1, ПК-3, ПК-4):**

41. История лесных мелиораций ландшафтов в России.
42. Основные понятия лесных мелиораций и общие сведения о ландшафтах.
43. Деградация и мелиорации ландшафтов.

44. Ландшафты, как объекты лесных мелиораций.
45. Мелиоративная роль защитных лесных насаждений.
46. Виды и конструкции лесных полос.
47. Система лесных насаждений, защитная лесистость и облесённость территории ландшафтов.
48. Полезащитное лесоразведение, как составная часть агролесомелиорации.
49. Водная и ветровая эрозия.
50. Водная эрозия и селевые потоки в горах.
51. Система полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос.
52. Система полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.
53. Противозэрозийная инженерно-биологическая система водосбора.
54. Противозэрозийные гидротехнические сооружения, как составная часть противозэрозийной инженерно-биологической системы.
55. Травянистые ценозы, как составная часть противозэрозийной инженерно-биологической системы.
56. Приемы почвозащитной агротехники в районах водной эрозии почв.
57. Приемы почвозащитной агротехники в районах ветровой эрозии почв.
58. Место лесных полос в оросительной системе.
59. Место лесных полос в осушительной системе.
60. Технологии создания полезащитных лесных полос.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4):**

1. Особенности технологии создания лесных полос на орошаемых землях.
2. Балочные формы рельефа и прибалочные лесные полосы.
3. Балочная инженерно-биологическая система.
4. Балочные агроценозы и байрачные леса.
5. Лесные полосы на балочных склонах, созданные по бороздам, полосам и напашным террасам.
6. Лесные полосы на балочных склонах, создаваемые по ступенчатым террасам.
7. Лекарственные кустарники пригодные для выращивания на террасированных балочных склонах.
8. Системы насаждений-илофильтров (основные недостатки и их предупреждение). Расчет расстояний между насаждениями-илофильтрами на балочных днищах.
9. Технологии создания напашных террас.
10. Технологии создания ступенчатых террас.
11. Теория оврагообразования (стадийное развитие, схема глубинного вреза, прирост оврага в длину, виды овражного «поражения» склонов).
12. Классификации оврагов.
13. Трансовражный размыв и его предупреждение.
14. Приовражные лесные полосы.
15. Водонаправляющие валы и сопрягающие сооружения в вершинах оврагов.
16. Типы запруд на днищах оврагов.
17. Постоянные сооружения на овражных днищах.
18. Облесение оврагов при ландшафтно-инженерных работах (по отсыпанным бортам).
20. Горные леса, их мелиоративные функции, негативная роль хозяйственной деятельности в горных лесах.
162. Эрозия почв и селевые потоки в горах.
163. История облесения горных склонов (террасы С.Ю. Раунера, В.И. Лисневского).
164. Технологии создания горномелиоративных насаждений по ступенчатым террасам.
165. Опустынивание ландшафтов.
166. Подвижные пески и песчаные почвы.
167. Закрепление подвижных песков с помощью механических защит.
168. Лесные мелиорации очагов опустынивания.
169. Животноводческие комплексы и лесные насаждения.
170. Пастбищезащитные лесные полосы.
171. Пастбищные мелиоративно-кормовые насаждения.
172. Зеленые зонты и затишковые насаждения.

173. Мелиорации воды и водоохранные зоны водных объектов.
174. Тростниковые зоны.
175. Водоохранные речные полосы: берегоукрепительная и санитарная ленты.
176. Речные поймы: пойменные леса, лесные полосы и др. насаждения поймы.
177. Береговая растительность прудов и водоёмов.
178. Технологии реконструкции и восстановления пойменных лесных насаждений.
179. Деграляция ландшафтов при горном производстве, этапы рекультивации.
180. Облесение карьерных выемок, фитомелиорации отвалов, терриконников и шламоохранилищ.
181. Озеленение свалок.
182. Лесомелиорация ландшафтов радиоактивного загрязнения.
183. Лесные насаждения в обеспечении безопасного и бесперебойного движения поездов на железных дорогах.
184. Загрязнение ландшафтов, прилегающих к железным дорогам и защитная роль лесных насаждений.
185. Территория регулирования шума вблизи железных дорог и шумозащитные лесные полосы.
186. Защитные лесные полосы вдоль автомобильных дорог.
187. Полевые изыскания, почвенно-эрозионные и лесомелиоративные обследования при проектировании лесомелиоративных систем.
188. Состав и содержание проекта лесомелиоративных систем.
189. Инвентаризация защитных лесных насаждений.
190. Таксация лесных полос.
191. Категории лесопригодности почв, возрастные периоды и состояние защитных лесных насаждений.
192. Рубки ухода и выборочные санитарные рубки в защитных лесных насаждениях.
193. Технологии ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях.
194. Государственные защитные лесные полосы и хозяйственные мероприятия в них.
195. Роль зеленых насаждений в формировании среды населенных мест (мезоклимат, температура и относительная влажность воздуха, поллютанты, ионизация, фитонциды, почвы, вода).
196. Классификация и нормирование зеленых насаждений в населенных пунктах.
197. Городские леса и пригородные (зеленые) зоны, основы ландшафтной таксации.
198. Лесопарки: ландшафтно-планировочная организация территории, формирования ландшафтов, благоустройство, лесовосстановление.
199. Агротехника зелёного строительства.
200. Лесные пожары и борьба с ними. Вред от лесных пожаров. Горимость лесов и современное положение лесоохраны в РФ и в разных странах.
201. Лесная пирология. Цели и задачи. Научные исследования в области лесной пирологии.
202. Природа лесных пожаров. Основы теории горения. Сущность процессор горения. Газовый и тепловой баланс горения лесных материалов. Физические принципы прекращения огня.
203. Виды лесных пожаров и их классификация. Причины лесных пожаров. Классы пожарной опасности по условиям погоды и природным условиям.
204. Горючие материалы в лесу. Классификация и характеристика горючих материалов. Принципы прогнозов пожарной опасности.
205. Организация охраны лесов от пожаров. Система противопожарных мероприятий. Противопожарное устройство территории.
206. Техника и тактика тушения лесных пожаров. Техника безопасности при тушении пожаров. Агротехнические, водные и химические методы тушения.
207. Оценка потерь от лесных пожаров и ликвидация их последствий. Учет пожаров. Классификация лесных гарей.
208. Перспектива развития лесопожарной охраны. Использование управляемого огня в лесу. Отжиг заградительных полос. Виды отжига. Изменение экологических условий после воздействия огня.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Основная литература

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
14. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
15. Ивонин, В.М. Лесомелиорация ландшафтов [Текст]: учебник для вузов по направл. 250100 – «Лесное дело и ландшафтное строительство» / В.М. Ивонин, М.Д. Пиньковский; под.ред. В.М. Ивонина. – 2-е изд., испр. и доп. – Сочи, 2012. – 174 с. (6 экз.)
16. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Текст]: учеб.пособие для вузов по направл. «Землеустр-во и кадастр», «Ландшафтная архитектура» / О.С. Попова, В.П. Попов. – СПб [и др.]; Лань, 2014. – 320 с. (5 экз.)
17. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Электронный ресурс]: учеб.пособие /О.С.Попова, В.П. Попов, Г.У. Харитоновна. – Электрон.дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 26.08.2018

### 8.2 Дополнительная литература

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство / В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, Н.В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 59 с. (5 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство] / В. М. Ивонин, В. В. Танюкевич, Н. В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,9 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Текст]: учеб. пособие [для лесотехн. вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» ] / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. – 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2012. – 239 с. (15 экз.)
19. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.О. Боговая и др. - Электрон. дан. - Москва: Лань, 2014. — Режим доступа:<http://e.lanbook.com> - 26.08.2018.
20. Виды озеленения в благоустройстве территории населённых мест и декоративные признаки растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / сост. Р.В. Ламанова и др. – Электрон. дан. – Екатеринбург: Архитектон, 2011.– Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. – 20.08.2018.
21. Николаева, Л.С. История степного лесоразведения [Текст]: учеб. Пособие для аспирантов / Л.С. Николаева, О.В. Загорская; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 88 с. (4 экз.)
22. Панков Я.В. Рекультивация ландшафтов [Электронный ресурс]: учебник /Я.В.Панков; Воронеж. гос. лесотехн. акад. – Электрон. дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 20.08.2018.
23. Яковлев, А.С. Лесомелиорация ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Яковлев и др. - Электрон. дан. – М. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2008. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 26.08.2018.

**8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su
Все для студента	www.twirpx.com
Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	<a href="http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/">http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/</a>

**8.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины**

Наименование ресурса	Реквизиты договора. Режим доступа
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
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.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
Dr.Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Программное обеспечениеТорол-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfoPro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).

	онных технологий» (бессрочно). Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 27), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд. 27) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 27, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 27. Для текущего контроля также используется ауд. 27, оснащенная компьютерной техникой и комплектом тестовых заданий.

Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 7), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 20.

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 одобрены на заседании кафедры «27 08 2018г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Внесенные изменения утверждаю: «7» 09 2018г.  
Начальник отдела аспирантуры и докторантуры



(подпись)

Титюков ВВ

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2019-2020 УЧЕБНЫЙ ГОД

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Проездов, П.Н. Агролесомелиорация [Текст] : [монография] / П. Н. Проездов, Д. А. Маштаков ; Саратовский ГАУ. - Саратов : Амирит, 2016. - 471 с. ((10 экз.)

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

#### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 1)

- основные параметры системы ветрорегулирующих лесных полос;
- ассортимент древесных пород ветрорегулирующих лесных полос;
- схемы смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала для создания лесных полос;
- рассчитать расстояние между лесными полосами;
- определить коэффициент защитной лесистости пашни и коэффициент защищенности территории лесными полосами.

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 2)

- основные параметры стокорегулирующих лесных полос (высоту, ширину лесных полос и расстояния между ними);
- подобрать ассортимент древесных пород для стокорегулирующих лесных полос;
- составить схему смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала;
- рассчитать коэффициент защищенности территории стокорегулирующими лесными полосами.

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 3)

- рассчитать урожай озимой пшеницы на различных расстояниях от лесной полосы;
- определить зону мелиоративного влияния лесной полосы на урожай.
- определить ширину отвода земли и основные параметры снегозадерживающей лесной полосы;
- подобрать ассортимент пород;
- составить схему смешения;
- определить необходимое количество посадочного материала на один километр пути;
- проверить как выполняет снегозадерживающая лесная полоса шумозащитные функции.

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 4)

- определить основные параметры прибалочных лесных полос;
- рассчитать ступенчатые террасы на балочных склонах;
- подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород;
- составить схемы смешения пород в прибалочных лесных полосах и насаждениях на террасах;
- рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- определить защитную лесистость на проектируемом участке склона.

**Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 5)**

- определить основные параметры системы насаждений – илофильтров в балке;
- подобрать ассортимент пород для этих насаждений;
- составить схемы смешения и рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- предупредить русловой обход насаждений – илофильтров.

**Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 6)**

- определить основные параметры системы пастбищезащитных лесных полос;
- определить основные параметры пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений;
- определить основные параметры зеленых зонтов на заданное поголовье скота (птицы);
- подобрать ассортимент древесных пород, рассчитать необходимое количество посадочного материала для зеленого зонта.
- определить оптимальную площадь водного питания деревьев на 1 га полосных и массивных насаждений в условиях очага опустынивания.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета (ПК-1, ПК-3, ПК-4):**

1. История лесных мелиораций ландшафтов в России.
2. Основные понятия лесных мелиораций и общие сведения о ландшафтах.
3. Деградация и мелиорации ландшафтов.
4. Ландшафты, как объекты лесных мелиораций.
5. Мелиоративная роль защитных лесных насаждений.
6. Виды и конструкции лесных полос.
7. Система лесных насаждений, защитная лесистость и облесённость территории ландшафтов.
8. Полезащитное лесоразведение, как составная часть агролесомелиорации.
9. Водная и ветровая эрозия.
10. Водная эрозия и селевые потоки в горах.
11. Система полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос.
12. Система полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.
13. Противозэрозийная инженерно-биологическая система водосбора.
14. Противозэрозийные гидротехнические сооружения, как составная часть противозэрозийной инженерно-биологической системы.
15. Травянистые ценозы, как составная часть противозэрозийной инженерно-биологической системы.
16. Приемы почвозащитной агротехники в районах водной эрозии почв.
17. Приемы почвозащитной агротехники в районах ветровой эрозии почв.
18. Место лесных полос в оросительной системе.
19. Место лесных полос в осушительной системе.
20. Технологии создания полезащитных лесных полос.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4):**

1. Особенности технологии создания лесных полос на орошаемых землях.
2. Балочные формы рельефа и прибалочные лесные полосы.
3. Балочная инженерно-биологическая система.
4. Балочные агроценозы и байрачные леса.
5. Лесные полосы на балочных склонах, созданные по бороздам, полосам и напашным террасам.
6. Лесные полосы на балочных склонах, создаваемые по ступенчатым террасам.
7. Лекарственные кустарники пригодные для выращивания на террасированных балочных склонах.
8. Системы насаждений-илофильтров (основные недостатки и их предупреждение). Расчет расстояний между насаждениями-илофильтрами на балочных днищах.
9. Технологии создания напашных террас.
10. Технологии создания ступенчатых террас.

11. Теория оврагообразования (стадийное развитие, схема глубинного вреза, прирост оврага в длину, виды овражного «поражения» склонов).
12. Классификации оврагов.
13. Трансовражный размыв и его предупреждение.
14. Приовражные лесные полосы.
15. Водонаправляющие валы и сопрягающие сооружения в вершинах оврагов.
16. Типы запруд на днищах оврагов.
17. Постоянные сооружения на овражных днищах.
18. Облесение оврагов при ландшафтно-инженерных работах (по отсыпанным бортам).
19. Горные леса, их мелиоративные функции, негативная роль хозяйственной деятельности в горных лесах.
20. Эрозия почв и селевые потоки в горах.
21. История облесения горных склонов (террасы С.Ю. Раунера, В.И. Лисневского).
22. Технологии создания горномелиоративных насаждений по ступенчатым террасам.
23. Опустынивание ландшафтов.
24. Подвижные пески и песчаные почвы.
25. Закрепление подвижных песков с помощью механических защит.
26. Лесные мелиорации очагов опустынивания.
27. Животноводческие комплексы и лесные насаждения.
28. Пастбищезащитные лесные полосы.
29. Пастбищные мелиоративно-кормовые насаждения.
30. Зеленые зонты и затишковые насаждения.
31. Мелиорации воды и водоохранные зоны водных объектов.
32. Тростниковые зоны.
33. Водоохранные речные полосы: берегоукрепительная и санитарная ленты.
34. Речные поймы: пойменные леса, лесные полосы и др. насаждения поймы.
35. Береговая растительность прудов и водоёмов.
36. Технологии реконструкции и восстановления пойменных лесных насаждений.
37. Деградация ландшафтов при горном производстве, этапы рекультивации.
38. Облесение карьерных выемок, фитомелиорации отвалов, терриконников и шламохранилищ.
39. Озеленение свалок.
40. Лесомелиорация ландшафтов радиоактивного загрязнения.
41. Лесные насаждения в обеспечении безопасного и бесперебойного движения поездов на железных дорогах.
42. Загрязнение ландшафтов, прилегающих к железным дорогам и защитная роль лесных насаждений.
43. Территория регулирования шума вблизи железных дорог и шумозащитные лесные полосы.
44. Защитные лесные полосы вдоль автомобильных дорог.
45. Полевые изыскания, почвенно-эрозионные и лесомелиоративные обследования при проектировании лесомелиоративных систем.
46. Состав и содержание проекта лесомелиоративных систем.
47. Инвентаризация защитных лесных насаждений.
48. Таксация лесных полос.
49. Категории лесопригодности почв, возрастные периоды и состояние защитных лесных насаждений.
50. Рубки ухода и выборочные санитарные рубки в защитных лесных насаждениях.
51. Технологии ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях.
52. Государственные защитные лесные полосы и хозяйственные мероприятия в них.
53. Роль зеленых насаждений в формировании среды населенных мест (мезоклимат, температура и относительная влажность воздуха, поллютанты, ионизация, фитонциды, почвы, вода).
54. Классификация и нормирование зеленых насаждений в населенных пунктах.
55. Городские леса и пригородные (зеленые) зоны, основы ландшафтной таксации.
56. Лесопарки: ландшафтно-планировочная организация территории, формирования ландшафтов, благоустройство, лесовосстановление.
57. Агротехника зелёного строительства.
58. Лесные пожары и борьба с ними. Вред от лесных пожаров. Горимость лесов и современное положение лесоохраны в РФ и в разных странах.

59. Лесная пирология. Цели и задачи. Научные исследования в области лесной пирологии.
60. Природа лесных пожаров. Основы теории горения. Сущность процессор горения. Газовый и тепловой баланс горения лесных материалов. Физические принципы прекращения огня.
61. Виды лесных пожаров и их классификация. Причины лесных пожаров. Классы пожарной опасности по условиям погоды и природным условиям.
62. Горючие материалы в лесу. Классификация и характеристика горючих материалов. Принципы прогнозов пожарной опасности.
63. Организация охраны лесов от пожаров. Система противопожарных мероприятий. Противопожарное устройство территории.
64. Техника и тактика тушения лесных пожаров. Техника безопасности при тушении пожаров. Агротехнические, водные и химические методы тушения.
65. Оценка потерь от лесных пожаров и ликвидация их последствий. Учет пожаров. Классификация лесных гарей.
66. Перспектива развития лесопожарной охраны. Использование управляемого огня в лесу. Отжиг заградительных полос. Виды отжига. Изменение экологических условий после воздействия огня.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Основная литература

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Ивонин, В.М. Лесомелиорация ландшафтов [Текст]: учебник для вузов по направл. 250100 – «Лесное дело и ландшафтное строительство» / В.М. Ивонин, М.Д. Пиньковский; под.ред. В.М. Ивонина. – 2-е изд., испр. и доп. – Сочи, 2012. – 174 с. (6 экз.)
4. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Текст]: учеб.пособие для вузов по направл. «Землеустр-во и кадастры», «Ландшафтная архитектура» / О.С. Попова, В.П. Попов. – СПб [и др.]; Лань, 2014. – 320 с. (5 экз.)
5. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Электронный ресурс]: учеб.пособие /О.С.Попова, В.П. Попов, Г.У. Харитоновна. – Электрон.дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 25.08.2019

### 8.2 Дополнительная литература

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство / В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, Н.В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 59 с. (5 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство] / В. М. Ивонин, В. В. Танюкевич, Н. В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,9 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Текст]: учеб. пособие [для лесотехн. вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» ] / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. – 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2012. – 239 с. (15 экз.)
4. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.О. Боговая и др. - Электрон. дан. - Москва: Лань, 2014. — Режим доступа:<http://e.lanbook.com> - 25.08.2019.
5. Виды озеленения в благоустройстве территории населённых мест и декоративные признаки растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / сост. Р.В. Ламанова и др. – Электрон. дан. – Екатеринбург: Архитектон, 2011.– Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. – 20.08.2019.
6. Николаева, Л.С. История степного лесоразведения [Текст]: учеб. Пособие для аспирантов / Л.С. Николаева, О.В. Загорская; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 88 с. (4 экз.)

7. Панков Я.В. Рекультивация ландшафтов [Электронный ресурс]: учебник /Я.В.Панков; Воронеж. гос. лесотехн. акад. – Электрон. дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 20.08.2019.

8. Яковлев, А.С. Лесомелиорация ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Яковлев и др. - Электрон. дан. – М. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2008. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 25.08.2019

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	<a href="http://минприродыро.рф/">http://минприродыро.рф/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере профессионального образования	<a href="https://fepo.i-exam.ru/">https://fepo.i-exam.ru/</a>
Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su/">http://www.ngma.su/</a>
Лесной форум Гринпис России	<a href="http://www.forestforum.ru/">http://www.forestforum.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Университетская библиотека	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub</a>

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019 – 2020 г.

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 19.02.2020 г.
2019/2020	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 19.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

### 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[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием

РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
<b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 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)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Неисключительные (ограниченные права) на использование программ для ЭВМ и базы данных	Сублицензионный договор № РВ0000815 от 21.11.2017 г. ООО «ІС-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
ІС:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «ІС-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Программное обеспечение ТороL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Расчет параметров насосно-рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопостроитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно)
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного	Договор № 427/н-рвз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ

движения людей из здания»	ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.;</li> <li>- Мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.;</li> <li>- Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы;</li> <li>- Доска – 1 шт.;</li> <li>- Рабочие места студентов;</li> </ul> Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры « 26 » августа 2019 г. Протокол №1

Заведующий кафедрой



Таниокевич В.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 27 » августа 2019 г.

Начальник отдела аспирантуры и



Соколова Е.В.

докторантуры

(подпись)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019 – 2020 г.

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

**8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины**

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры « 25 » февраля 2020 г. Протокол №6  
Заведующий кафедрой

(подпись)

Танюкович В.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 26 » февраля 2020 г.

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

(подпись)

Сokolova E.B.

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Проездов, П.Н. Агролесомелиорация [Текст] : [монография] / П. Н. Проездов, Д. А. Маштаков ; Саратовский ГАУ. - Саратов : Амирит, 2016. - 471 с. ((10 экз.)

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

#### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 1)

- основные параметры системы ветрорегулирующих лесных полос;
- ассортимент древесных пород ветрорегулирующих лесных полос;
- схемы смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала для создания лесных полос;
- рассчитать расстояние между лесными полосами;
- определить коэффициент защитной лесистости пашни и коэффициент защищенности территории лесными полосами.

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 2)

- основные параметры стокорегулирующих лесных полос (высоту, ширину лесных полос и расстояния между ними);
- подобрать ассортимент древесных пород для стокорегулирующих лесных полос;
- составить схему смешения пород в лесной полосе;
- определить необходимое количество посадочного материала;
- рассчитать коэффициент защищенности территории стокорегулирующими лесными полосами.

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 3)

- рассчитать урожай озимой пшеницы на различных расстояниях от лесной полосы;
- определить зону мелиоративного влияния лесной полосы на урожай.
- определить ширину отвода земли и основные параметры снегозадерживающей лесной полосы;
- подобрать ассортимент пород;
- составить схему смешения;
- определить необходимое количество посадочного материала на один километр пути;
- проверить как выполняет снегозадерживающая лесная полоса шумозащитные функции.

##### Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 4)

- определить основные параметры прибалочных лесных полос;
- рассчитать ступенчатые террасы на балочных склонах;
- подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород;
- составить схемы смешения пород в прибалочных лесных полосах и насаждениях на террасах;
- рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- определить защитную лесистость на проектируемом участке склона.

**Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 5)**

- определить основные параметры системы насаждений – илофильтров в балке;
- подобрать ассортимент пород для этих насаждений;
- составить схемы смешения и рассчитать необходимое количество посадочного материала;
- предупредить русловой обход насаждений – илофильтров.

**Типовой вариант заданий для текущего контроля (ТК 6)**

- определить основные параметры системы пастбищезащитных лесных полос;
- определить основные параметры пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений;
- определить основные параметры зеленых зонтов на заданное поголовье скота (птицы);
- подобрать ассортимент древесных пород, рассчитать необходимое количество посадочного материала для зеленого зонта.
- определить оптимальную площадь водного питания деревьев на 1 га полосных и массивных насаждений в условиях очага опустынивания.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета (ПК-1, ПК-3, ПК-4):**

1. История лесных мелиораций ландшафтов в России.
2. Основные понятия лесных мелиораций и общие сведения о ландшафтах.
3. Деградация и мелиорации ландшафтов.
4. Ландшафты, как объекты лесных мелиораций.
5. Мелиоративная роль защитных лесных насаждений.
6. Виды и конструкции лесных полос.
7. Система лесных насаждений, защитная лесистость и облесённость территории ландшафтов.
8. Полезащитное лесоразведение, как составная часть агролесомелиорации.
9. Водная и ветровая эрозия.
10. Водная эрозия и селевые потоки в горах.
11. Система полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос.
12. Система полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.
13. Противоэрозионная инженерно-биологической система водосбора.
14. Противоэрозионные гидротехнические сооружения, как составная часть противоэрозионной инженерно-биологической системы.
15. Травянистые ценозы, как составная часть противоэрозионной инженерно-биологической системы.
16. Приемы почвозащитной агротехники в районах водной эрозии почв.
17. Приемы почвозащитной агротехники в районах ветровой эрозии почв.
18. Место лесных полос в оросительной системе.
19. Место лесных полос в осушительной системе.
20. Технологии создания полезащитных лесных полос.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4):**

1. Особенности технологии создания лесных полос на орошаемых землях.
2. Балочные формы рельефа и прибалочные лесные полосы.
3. Балочная инженерно-биологическая система.
4. Балочные агроценозы и байрачные леса.
5. Лесные полосы на балочных склонах, созданные по бороздам, полосам и напашным террасам.
6. Лесные полосы на балочных склонах, создаваемые по ступенчатым террасам.
7. Лекарственные кустарники пригодные для выращивания на террасированных балочных склонах.
8. Системы насаждений-илофильтров (основные недостатки и их предупреждение). Расчет расстояний между насаждениями-илофильтрами на балочных днищах.
9. Технологии создания напашных террас.
10. Технологии создания ступенчатых террас.

11. Теория оврагообразования (стадийное развитие, схема глубинного вреза, прирост оврага в длину, виды овражного «поражения» склонов).
12. Классификации оврагов.
13. Трансовражный размыв и его предупреждение.
14. Приовражные лесные полосы.
15. Водонаправляющие валы и сопрягающие сооружения в вершинах оврагов.
16. Типы запруд на днищах оврагов.
17. Постоянные сооружения на овражных днищах.
18. Облесение оврагов при ландшафтно-инженерных работах (по отсыпанным бортам).
19. Горные леса, их мелиоративные функции, негативная роль хозяйственной деятельности в горных лесах.
20. Эрозия почв и селевые потоки в горах.
21. История облесения горных склонов (террасы С.Ю. Раунера, В.И. Лисневского).
22. Технологии создания горномелиоративных насаждений по ступенчатым террасам.
23. Опустынивание ландшафтов.
24. Подвижные пески и песчаные почвы.
25. Закрепление подвижных песков с помощью механических защит.
26. Лесные мелиорации очагов опустынивания.
27. Животноводческие комплексы и лесные насаждения.
28. Пастбищезащитные лесные полосы.
29. Пастбищные мелиоративно-кормовые насаждения.
30. Зеленые зонты и затишковые насаждения.
31. Мелиорации воды и водоохранные зоны водных объектов.
32. Тростниковые зоны.
33. Водоохранные речные полосы: берегоукрепительная и санитарная ленты.
34. Речные поймы: пойменные леса, лесные полосы и др. насаждения поймы.
35. Береговая растительность прудов и водоёмов.
36. Технологии реконструкции и восстановления пойменных лесных насаждений.
37. Деградация ландшафтов при горном производстве, этапы рекультивации.
38. Облесение карьерных выемок, фитомелиорации отвалов, терриконников и шламохранилищ.
39. Озеленение свалок.
40. Лесомелиорация ландшафтов радиоактивного загрязнения.
41. Лесные насаждения в обеспечении безопасного и бесперебойного движения поездов на железных дорогах.
42. Загрязнение ландшафтов, прилегающих к железным дорогам и защитная роль лесных насаждений.
43. Территория регулирования шума вблизи железных дорог и шумозащитные лесные полосы.
44. Защитные лесные полосы вдоль автомобильных дорог.
45. Полевые изыскания, почвенно-эрозионные и лесомелиоративные обследования при проектировании лесомелиоративных систем.
46. Состав и содержание проекта лесомелиоративных систем.
47. Инвентаризация защитных лесных насаждений.
48. Таксация лесных полос.
49. Категории лесопригодности почв, возрастные периоды и состояние защитных лесных насаждений.
50. Рубки ухода и выборочные санитарные рубки в защитных лесных насаждениях.
51. Технологии ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях.
52. Государственные защитные лесные полосы и хозяйственные мероприятия в них.
53. Роль зеленых насаждений в формировании среды населенных мест (мезоклимат, температура и относительная влажность воздуха, поллютанты, ионизация, фитонциды, почвы, вода).
54. Классификация и нормирование зеленых насаждений в населенных пунктах.
55. Городские леса и пригородные (зеленые) зоны, основы ландшафтной таксации.
56. Лесопарки: ландшафтно-планировочная организация территории, формирования ландшафтов, благоустройство, лесовосстановление.
57. Агротехника зелёного строительства.
58. Лесные пожары и борьба с ними. Вред от лесных пожаров. Горимость лесов и современное положение лесоохраны в РФ и в разных странах.

59. Лесная пирология. Цели и задачи. Научные исследования в области лесной пирологии.
60. Природа лесных пожаров. Основы теории горения. Сущность процессор горения. Газовый и тепловой баланс горения лесных материалов. Физические принципы прекращения огня.
61. Виды лесных пожаров и их классификация. Причины лесных пожаров. Классы пожарной опасности по условиям погоды и природным условиям.
62. Горючие материалы в лесу. Классификация и характеристика горючих материалов. Принципы прогнозов пожарной опасности.
63. Организация охраны лесов от пожаров. Система противопожарных мероприятий. Противопожарное устройство территории.
64. Техника и тактика тушения лесных пожаров. Техника безопасности при тушении пожаров. Агротехнические, водные и химические методы тушения.
65. Оценка потерь от лесных пожаров и ликвидация их последствий. Учет пожаров. Классификация лесных гарей.
66. Перспектива развития лесопожарной охраны. Использование управляемого огня в лесу. Отжиг заградительных полос. Виды отжига. Изменение экологических условий после воздействия огня.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Основная литература

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: учеб. пособие [для подготовки кадров высшей квалификации по направл. подгот. «Лесное хозяйство»] / В.М. Ивонин [и др.]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 121 с. (10 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. "Лесное хозяйство"] / В. М. Ивонин [и др.]. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,4 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Ивонин, В.М. Лесомелиорация ландшафтов [Текст]: учебник для вузов по направл. 250100 – «Лесное дело и ландшафтное строительство» / В.М. Ивонин, М.Д. Пиньковский; под.ред. В.М. Ивонина. – 2-е изд., испр. и доп. – Сочи, 2012. – 174 с. (6 экз.)
4. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Текст]: учеб.пособие для вузов по направл. «Землеустр-во и кадастры», «Ландшафтная архитектура» / О.С. Попова, В.П. Попов. – СПб [и др.]; Лань, 2014. – 320 с. (5 экз.)
5. Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений [Электронный ресурс]: учеб.пособие /О.С.Попова, В.П. Попов, Г.У. Харитоновна. – Электрон.дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 25.08.2020

### 8.2 Дополнительная литература

1. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Текст]: практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство / В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, Н.В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 59 с. (5 экз.)
2. Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними [Электронный ресурс] : практикум [для подгот. кадров высшей квалификации по направл. подгот. Лесное хозяйство] / В. М. Ивонин, В. В. Танюкевич, Н. В. Иванисова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- ЖМД; PDF; 2,9 МБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана.
3. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Текст]: учеб. пособие [для лесотехн. вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» ] / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. – 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2012. – 239 с. (15 экз.)
4. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.О. Боговая и др. - Электрон. дан. - Москва: Лань, 2014. — Режим доступа:<http://e.lanbook.com> - 25.08.2020.
5. Виды озеленения в благоустройстве территории населённых мест и декоративные признаки растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / сост. Р.В. Ламанова и др. – Электрон. дан. – Екатеринбург: Архитектон, 2011.– Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. – 20.08.2020
6. Николаева, Л.С. История степного лесоразведения [Текст]: учеб. Пособие для аспирантов / Л.С. Николаева, О.В. Загорская; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 88 с. (4 экз.)

7. Панков Я.В. Рекультивация ландшафтов [Электронный ресурс]: учебник /Я.В.Панков; Воронеж. гос. лесотехн. акад. – Электрон. дан. – М. Лань, 2010. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 20.08.2020.

8. Яковлев, А.С. Лесомелиорация ландшафтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Яковлев и др. - Электрон. дан. – М. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2008. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 25.08.2020

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	<a href="http://минприродыро.рф/">http://минприродыро.рф/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере профессионального образования	<a href="https://fepo.i-exam.ru/">https://fepo.i-exam.ru/</a>
Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su/">http://www.ngma.su/</a>
Лесной форум Гринпис России	<a href="http://www.forestforum.ru/">http://www.forestforum.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Университетская библиотека	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub</a>

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020 – 2021 г.

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривизуальной литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 10 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2019 г. по 27.10.2020 г.
2020/2021	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

### 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 [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
<b>2020-2021г.</b>	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2019 г. по 03.02.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и

	внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.;</li> <li>- Мультимедийное видеопроекторное оборудование: проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.;</li> <li>- Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы;</li> <li>- Доска – 1 шт.;</li> <li>- Рабочие места студентов;</li> </ul> <p>Рабочее место преподавателя.</p>
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

Тынокович В.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г..

Начальник отдела аспирантуры и

докторантуры

Соколова Е.В.

(подпись)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г. )
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

### 8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

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 № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr. Web@DesktopSecuritySuite Антивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры от «26» августа 2021 г. протокол №1.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры



*Соколова*  
(Ф.И.О.)

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr. Web@DesktopSecuritySuite Антивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры от «26» августа 2021 г. протокол №1.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

(подпись)

(Ф.И.О.)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

### 8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

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 № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г.

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	АО «СофтЛайн Трейд»
---	---------------------

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «29» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «29» августа 2022 г.

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры



Соколова Е.В.