

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



«Утверждаю»

Декан лесохозяйственного факультета

Кружилин С.Н.

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.В.08 Аэрокосмические методы в лесном деле <small>(шифр, наименование учебной дисциплины)</small>
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело <small>(код, полное наименование направления подготовки)</small>
Направленность(и)	«Лесное хозяйство» <small>(полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)</small>
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат <small>(бакалавриат, специалитет, магистратура)</small>
Форма(ы) обучения	Очная, заочная <small>(очная, очно-заочная, заочная)</small>
Факультет	Лесохозяйственный, ЛХФ <small>(полное наименование факультета, сокращённое)</small>
Кафедра	Кадастр и мониторинг земель, КиМЗ <small>(полное, сокращённое наименование кафедры)</small>
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	№ 736 от 01.08.2017 <small>(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)</small>
Год начала реализации ОП	2019 г.

Разработчик (и)

Доц. каф. КиМЗ

(должность, кафедра)


(подпись)

Мещанинова Е.Г.

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра КиМЗ

(сокращённое наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

Заведующая библиотекой

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6 от «28» января 2019 г.


(подпись)

Погребная О.В.

(Ф.И.О.)


(подпись)

Чалая С.В.

(Ф.И.О.)

протокол № 6 от «30» января 2019 г.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

- Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках (ПК-1.2).

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и название общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции*
Применение фундаментальных знаний	ПК-1 Способен владеть методами таксации лесов для выявления, учета и оценки количественных и качественных характеристик лесных ресурсов, выполнения работ по государственной инвентаризации лесов; владеть особенностями закрепления на местности местоположения границ лесничеств, лесопарков, эксплуатационных лесов, защитных лесов и резервных лесов, а также особо защитных участков лесов, лесных участков; знать основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных участков лесов, разработки документов лесного планирования.	ПК-1.2 Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость в часах				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
	6		Итого	4	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	28		28	8	8
Лекции	14		14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14		14	4	4
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	80		80	96	96
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа	24		24		
Реферат					
Контрольная работа				16	16
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56		56	80	80
Подготовка к зачету				4	4
Подготовка и сдача экзамена					
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108	108
	ЗЕТ	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачет		зачет	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		РГР 1		РГР 1	Контр., 1

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)					Итого	
			аудиторные			СРС			Итоговый контроль
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Физические основы аэро- и космических съёмов	6	2	-	2	-	26		34
2	Процессы, обеспечивающие преобразование аэро- снимка и его дешифрирование	6	2	-	2	24	30		74
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	3	-	-	-	-		-
		экзамен							
ВСЕГО:			14		14	24	56		108

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	6	<i>Понятие аэрокосмических методов исследования.</i> Развитие аэрокосмических методов исследования. Дистанционное зондирование – информационный процесс. Классификация и характеристика типов космических снимков. Задачи лесного хозяйства, решаемые в рамках космического мониторинга	2	ПК1
1	6	<i>Аэрофотосъемка.</i> Аэрофотосъемка и ее применение. Аэрофотоаппарат. Виды аэрофотосъемки. Аэрофотосъемка местности	2	ПК1
2	6	<i>Теория одиночного снимка.</i> Фотоснимок как центральная проекция. Центральная и ортогональная проекции. Основные элементы центральной проекции. Элементы ориентирования аэроснимка. Влияние рельефа местности на геометрические свойства снимка.	4	ПК2
2	6	<i>Стереоскопические наблюдения снимков.</i> Стереоскопический эффект. Поперечный и продольный параллаксы точек снимка. Определение превышений точек местности по паре снимков. Понятие о фотосхемах и способы их изготовления.	2	ПК2
2	6	<i>Дешифрирование.</i> Понятие о дешифрировании. Содержание и точность дешифрирования. Дешифровочные признаки. Дешифрирование космических снимков с помощью ГИС-технологий.	4	ПК2

3.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	6	Расчет основных аэрофотосъемочных элементов	4	ТК1
1	6	Накидной монтаж и оценка качества залета	2	ТК1
2	6	Построение перспективы сетки квадратов на эпюре растяжения	2	ТК2
2	6	Основные положения дешифрирования и анализ дешифровочных признаков на аэроснимке	2	ТК2
2	6	Измерение таксационных показателей древостоя	2	ТК2
2	6	Изготовление одномаршрутной фотосхемы	2	ТК2

3.1.4 Лабораторные занятия не предусмотрены.

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1	6	Изучение теоретического материала	26	ПК 1, ТК1,
2	6	Изучение теоретического материала Выполнение и защита РГР	54	ПК2, ТК2, ТК 3
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			4	ИК

3.2 Заочная форма обучения

3.2.1 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, <i>Контр.</i>	Другие виды СРС		Итоговый контроль
1	Физические основы аэро- и космических съёмок	4	2	-	2	16	40	60	
2	Процессы, обеспечивающие преобразование аэро- снимка и его дешифрирование	4	2	-	2	-	40	44	
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	-	-	-	-	4	-	4
		экзамен							
ВСЕГО:			4	-	4	16	84	-	108

3.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)
1	4	<i>Понятие аэрокосмических методов исследования. Развитие аэрокосмических методов исследования. Дистанционное зондирование – информационный процесс. Классификация и характеристика типов космических снимков. Задачи лесного хозяйства, решаемые в рамках космического мониторинга</i>	2
2	4	<i>Дешифрирование. Понятие о дешифрировании. Содержание и точность дешифрирования. Дешифровочные признаки. Дешифрирование космических снимков с помощью ГИС-технологий.</i>	2

3.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1	4	Расчет основных аэрофотосъёмочных элементов	2
2	4	Измерение таксационных показателей древостоя	2

3.2.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость (час.)
1	5	Изучение теоретического материала	40
1-2	5	Изучение теоретического материала	40
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			4

3.3 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-1.2	+		+	+	+

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения итоговой аттестации в форме зачета:

- 1 Развитие аэрокосмических методов исследования
- 2 Дистанционное зондирование – информационный процесс
- 3 Виды аэрофотосъемки
- 4 Аэрофотосъемка местности
- 5 Накладной монтаж и оценка качества залета
- 6 Масштаб аэроснимка
- 7 Основные аэрофотосъемочные элементы
- 8 Задачи лесного хозяйства, решаемые в рамках космического мониторинга
- 9 Фотоснимок как центральная проекция
- 10 Центральная и ортогональная проекции
- 11 Основные элементы центральной проекции
- 12 Элементы внутреннего и внешнего ориентирования аэроснимка
- 13 Влияние рельефа местности на геометрические свойства снимка
- 14 Стереоскопическое зрение и стереоскопический эффект
- 15 Поперечный и продольный параллаксы точек снимка
- 16 Определение превышений точек местности по паре снимков
- 17 Понятие о фотосхемах и способы их изготовления
- 18 Понятие о дешифрировании
- 19 Классификация и характеристика типов космических снимков
- 20 Дешифровочные признаки лесных насаждений
- 21 Классификация и отличительные признаки основных показателей форм крон деревьев на аэроснимках
- 22 Дешифровочные признаки непокрытых лесом и нелесных земель
- 23 Элементы ориентирования аэроснимка
- 24 Дешифрирование лесных пожаров
- 25 Аэрофотосъемка и ее применение

*Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение **текущего (ТК)**, **промежуточного (ПК)** и **итогового (ИК)** контроля по дисциплине Землеустройство, земельный и лесной кадастр.*

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).

Возможными формами ТК являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания. Данный контроль

проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде), **коллоквиум** или другие формы.

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период или **зачёт** по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

По данной дисциплине формами текущего контроля являются:

ТК1– отчет по практическим занятиям №1, №2, №3, № 4

ТК2 – отчет по практическим занятиям №5, №6, №7

ТК3 – выполнение РГР по теме: «Измерение таксационных показателей древостоя по дешифровочным признакам»

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 этапов экспресс вопросов по теоретическим вопросам по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «Измерение таксационных показателей древостоя по дешифровочным признакам». Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний полученных в результате освоения данной дисциплины.

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы и ее ориентировочный объём

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1 Основные положения дешифрирования и анализ дешифровочных признаков на аэроснимке (1 с.)

1.1 Изучение дешифровочных признаков и условных знаков объектов и контуров (1 с.)

1.2 Составление ведомости учета дешифровочных признаков объекта (1 с.)

2 Измерение таксационных показателей древостоя (1 с.)

2.1 Проведение измерений и вычисление средней высоты и диаметра древостоев (2 с.)

2.2 Определение состава и полноты древостоев измерительными методами. (2 с.)

Заключение (0,5с.)

Список использованных источников (0,5с.)

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

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется предпоследней и последней цифрой зачетной книжки.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы по дисциплине Землеустройство, земельный и лесной кадастр.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная литература

1. Соколова Е.В. Аэрокосмические методы в лесном деле : учебное пособие для студентов направления "Лесное дело" / Е. В. Соколова, О. В. Погребная ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 165 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 35 экз.

2. Дистанционное зондирование Земли: учебное пособие / под ред. В. М. Владимиров; Министерство образования и науки Российской Федерации; Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федер. ун-т, 2014. - 196 с.: табл., схем. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364521> (дата обращения: 30.01.2019 г.). - ISBN 978-5-7638-3084-2. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Соколова Е.В. Аэрокосмические методы в лесном деле : учебное пособие для студентов направления "Лесное дело" / Е. В. Соколова, О. В. Погребная ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019 г.). - Текст : электронный.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Наименование ресурса	Реквизиты договора
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.)
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)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2018-19 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
-------------	---	-------------------------

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	Договор № р08/11 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 № 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

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 414 (на 122 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"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 419 (на 10 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:
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 416 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	<ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия;
Учебная аудитория для лабораторных занятий, ауд. 416 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	<ul style="list-style-type: none"> - Стенды; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 416 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 302 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - Компьютер IMANGO Flex 330 – 8 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 8 шт.; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP-810 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОДИСЦИПЛИНЕ 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).

В рабочую программу на **2019 – 2020** учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора № 106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон.дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2 Аэрокосмические методы в лесном деле [Текст] : метод. указ. для вып. расч.-граф. работы студ. оч. формы обуч. направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. кадастра и мониторинга земель ; сост. Е.В. Соколова, О.В. Погребная. - Новочеркасск, 2014. -

3 Аэрокосмические методы в лесном деле [Текст] : метод.указ. для вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. кадастра и мониторинга земель ; сост. Е.В. Соколова, О.В. Погребная. - Новочеркасск, 2014. - 15 с. - 20 экз.

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

7.1 Текущий контроль (ТК) по дисциплине «Аэрокосмические методы в лесном деле»

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме выполнения разноуровневых заданий. В течение семестра проводится четыре текущих контроля по следующим темам:

ТК1 – Решение и оформление заданий по теме: Общие сведения об аэросъемке и ее технические средства

ТК2 – Решение и оформление заданий по теме: Изучение перспективных искажений на аэроснимке

ТК3 – Решение и оформление заданий по теме: Применение авиации в лесном хозяйстве.

ТК4 – Выполнение расчетно-графической работы по теме: «Расчет технических параметров при разработке задания на плановую аэрофотосъемку».

7.1.1 Структура пояснительной записки расчетно-графической работы и ее ориентировочный объём

Расчетно-графическая работа по теме: «Расчет технических параметров при разработке задания на плановую аэрофотосъемку».

Задание

Введение

1 Расчет элементов плановой аэрофотосъемки

Летно-съемочный процесс аэрофотосъемки

1.2 Расчет элементов плановой аэросъемки

2 Определение масштаба аэрофотоснимка

1 Определение масштаба аэроснимка по соотношению фокусного расстояния АФА и высоты фотографирования

2.2 Определение масштаба аэрофотоснимка по отношению длин линий на аэрофотоснимке и в натуре

2.3 Определение масштаба аэроснимка по соотношению длин линий на аэроснимке и топографической карте

Заключение

Список использованных источников

7.2 Промежуточный контроль (ПК) по дисциплине «Аэрокосмические методы в лесном деле»

Промежуточный контроль по дисциплине проводится в форме коллоквиума. В течение семестра проводится два промежуточных контроля по следующим темам:

ПК1 – Общие сведения об аэро съемке и ее технические средства. Атмосферно-оптические условия аэрокосмических съемок. Геометрические свойства аэро и космических снимков.. Морфология полога древостоев.

ПК2 - Дешифрирование аэро- и космических снимковПрименениеаэро- и космических снимков при инвентаризации. Картографирование лесов. Применение аэроснимков для лесоинженерных целей Авиационная охрана лесов от пожаров. Применение авиации в лесном хозяйстве.

При подготовке к коллоквиуму необходимо обратиться к учебной и рекомендованной научной литературе, материалам лекций. Максимальное количество баллов 10, минимальное 6 баллов.

Теоретический материал для выполнения контрольной работы промежуточного контроля **ПК1**:

1. Сущность изучаемой дисциплины.
2. Сущность и виды аэро съемки.
3. Летательные аппараты, используемые для проведения аэро съемки (самолеты и вертолеты).
4. Космические съемочные системы.
5. Аэрофотоаппараты, применяемые при аэро – и космических съемках.
6. Фотографические фотоматериалы.
7. Летно-съемочный процесс.
8. Нефотографические съемочные системы (сканирующие оптико-электронные).
9. Нефотографические съемочные системы (телевизионные).
10. Нефотографические съемочные системы (лазерные съемки).
11. Нефотографические съемочные системы (радиолокационные).
12. Нефотографические съемочные системы (микроволновая съемка).
13. Цифровые аэро съемочные системы.
14. Состав и строение атмосферы.
15. Оптические свойства объектов земной поверхности.
16. Спектральные, отражательные свойства лесной растительности.
17. Сезонные условия съемки.
18. Оптимальные сроки проведения аэрокосмических съемок.
19. Основные элементы центральной проекции.
20. Масштабы аэрофотоснимков.
21. Искажения изображений на аэрофотоснимках.
22. Изображение форм и размеров крон деревьев.
23. Структура полога насаждений.
24. Взаимосвязь сомкнутости полога с полнотой насаждений.
25. Множественные связи между таксационными и дешифровочными показателями.
26. Методы изучения таксационно-дешифровочных показателей насаждений.
27. Способы определения сомкнутости полога насаждений.
28. Стереоскопический эффект.
29. Стереоскопические измерения по аэрофотоснимкам
30. Приборы, применяемые при дешифрировании

Теоретический материал для выполнения контрольной работы промежуточного контроля **ПК2**:

1. Виды и методы дешифрирования.
2. Дешифровочные признаки.
3. Измерительное дешифрирование.
4. Основы ландшафтного дешифрирования.

5. Дешифровочные признаки насаждений (еловые и пихтовые).
6. Дешифровочные признаки насаждений (сосновые).
7. Дешифровочные признаки насаждений (лиственничные).
8. Дешифровочные признаки насаждений (березовые).
9. Дешифровочные признаки насаждений (осиновые).
10. Дешифровочные признаки не покрытых лесом площадей.
11. Дешифровочные признаки не лесных насаждений.
12. Применение аэрофотоснимков при таксации лесов наземными методами.
13. Инвентаризация лесов на основе сочетания наземной таксации с камеральным дешифрированием аэрофотоснимков.
14. Инвентаризация резервных лесов на основе дешифрирования космических снимков.
15. Общее понятие о лесной картографии.
16. Фотосхема.
17. Мелкомасштабные тематические карты лесов.
18. Структура, цели и задачи авиационной охраны лесов от пожаров.
19. Авиационное патрулирование лесов.
20. Парашютная десантно-пожарная служба.
21. Контроль над действующими пожарами.
22. Тушение пожаров сбрасыванием огнетушащей жидкости с борта воздушного судна.
23. Тушение лесных пожаров методом искусственного вызывания осадков.
24. Авиационно-химическая борьба с вредителями леса.
25. Аэросев. 26. Использование авиации для транспорта и связи.
27. Применение и проектирование лесосушительной мелиорации с использованием аэрофотоснимков
28. Применение аэрофотоснимков и космических фотоснимков в гидромелиорации.
29. Применение материалов аэрофотоснимков при проектировании лесовозных дорог.
30. Геоинформационное обеспечение охраны лесов от пожаров.

7.3 Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Студенты 4 курса заочной формы обучения по дисциплине «Аэрокосмические методы в лесном деле» выполняют контрольную работу, в которой студент должен раскрыть 3 вопроса из теоретического курса и решить задачу (определение масштаба аэроснимка. Объем контрольной работы должен соответствовать двенадцати листовой тетради, либо 10-15 машинописных листов.

Задание на выполнение контрольной работы, студент определяет по двум цифрам своего шифра в таблице-приложении.

Структура контрольной работы, выполняемой по вариантам включает:

- содержание;
- теоретические вопросы; • решение задачи; • список литературы, использованной в процессе написания работы.

7.4 Итоговый контроль (ИК).

Итоговый контроль (ИК) проводится в форме зачета. Вопросы для проведения зачета:

1. Сущность изучаемой дисциплины.
2. Сущность и виды аэросъемки.
3. Летательные аппараты, используемые для проведения аэросъемки (самолеты и вертолеты).
4. Космические съемочные системы.
5. Аэрофотоаппараты, применяемые при аэро – и космических съемках.
6. Фотографические фотоматериалы.
7. Летно-съемочный процесс.

8. Нефотোগрафические съемочные системы (сканирующие оптико-электронные).
9. Нефотোগрафические съемочные системы (телевизионные).
10. Нефотোগрафические съемочные системы (лазерные съемки).
11. Нефотোগрафические съемочные системы (радиолокационные).
12. Нефотোগрафические съемочные системы (микроволновая съемка).
13. Цифровые аэросъемочные системы.
14. Состав и строение атмосферы.
15. Оптические свойства объектов земной поверхности.
16. Спектральные, отражательные свойства лесной растительности.
17. Сезонные условия съемки.
18. Оптимальные сроки проведения аэрокосмических съемок.
19. Основные элементы центральной проекции.
20. Масштабы аэрофотоснимков.
21. Искажения изображений на аэрофотоснимках.
22. Изображение форм и размеров крон деревьев.
23. Структура полога насаждений.
24. Взаимосвязь сомкнутости полога с полнотой насаждений.
25. Множественные связи между таксационными и дешифровочными показателями.
26. Методы изучения таксационно-дешифровочных показателей насаждений.
27. Способы определения сомкнутости полога насаждений.
28. Виды и методы дешифрирования.
29. Дешифровочные признаки.
30. Измерительное дешифрирование.
31. Основы ландшафтного дешифрирования.
32. Стереоскопический эффект.
33. Стереоскопические измерения по аэрофотоснимкам.
34. Приборы, применяемые при дешифрировании.
35. Дешифровочные признаки насаждений (еловые и пихтовые).
36. Дешифровочные признаки насаждений (сосновые).
37. Дешифровочные признаки насаждений (лиственничные).
38. Дешифровочные признаки насаждений (березовые).
39. Дешифровочные признаки насаждений (осиновые).
40. Дешифровочные признаки не покрытых лесом площадей.
41. Дешифровочные признаки не лесных насаждений.
42. Применение аэрофотоснимков при таксации лесов наземными методами.
43. Инвентаризация лесов на основе сочетания наземной таксации с камеральным дешифрированием аэрофотоснимков.
44. Инвентаризация резервных лесов на основе дешифрирования космических снимков.
45. Общее понятие о лесной картографии.
46. Фотосхема.
47. Мелкомасштабные тематические карты лесов.
48. Структура, цели и задачи авиационной охраны лесов от пожаров.
49. Авиационное патрулирование лесов.
50. Парашютная десантно-пожарная служба.
51. Контроль над действующими пожарами.
52. Тушение пожаров сбрасыванием огнетушащей жидкости с борта воздушного судна.
53. Тушение лесных пожаров методом искусственного вызывания осадков.
54. Авиационно-химическая борьба с вредителями леса.
55. Аэросев.
56. Использование авиации для транспорта и связи.

57. Применение и проектирование лесосушительной мелиорации с использованием аэрофотоснимков
58. Применение аэрофотоснимков и космических фотоснимков в гидромелиорации.
59. Применение материалов аэрофотоснимков при проектировании лесовозных дорог.
60. Геоинформационное обеспечение охраны лесов от пожаров.

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Соколова, Е.В. Аэрокосмические методы в лесном деле [Текст] : курс лекций для студ. направл. 250100-"Лесное дело", профиль "Лесное хоз-во" / Е. В. Соколова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 70 с. - 25 экз.
2. Соколова, Е.В. Аэрокосмические методы в лесном деле [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Лесное дело" / Е. В. Соколова, О. В. Погребная ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 165 с. - 35 экз.
3. Соколова, Е.В. Аэрокосмические методы в лесном деле [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. 250100-"Лесное дело", профиль "Лесное хоз-во" / Е. В. Соколова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 656 КВ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
4. Соколова, Е.В. Аэрокосмические методы в лесном деле [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Лесное дело" / Е. В. Соколова, О. В. Погребная ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 2,81 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

8.2 Дополнительная литература 1. Аэрокосмические методы в лесном деле [Текст] : метод. указ. для вып. расч.-граф. работы студ. оч. формы обуч. направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. кадастра и мониторинга земель ; сост. Е.В. Соколова, О.В. Погребная. - Новочеркасск, 2014. - 21 с. - 30 экз.

2. Аэрокосмические методы в лесном деле [Электронный ресурс] : метод. указ. для вып. расч.-граф. работы студ. оч. формы обуч. направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. кадастра и мониторинга земель ; сост. Е.В. Соколова, О.В. Погребная. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 0,5 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

3. Аэрокосмические методы в лесном деле [Текст] : метод. указ. для вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. кадастра и мониторинга земель ; сост. Е.В. Соколова, О.В. Погребная. - Новочеркасск, 2014. - 15 с. - 20 экз.

4. Аэрокосмические методы в лесном деле [Электронный ресурс] : метод. указ. для вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. кадастра и мониторинга земель ; сост. Е.В. Соколова, О.В. Погребная. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 0,35 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

5. Дистанционное зондирование Земли [Электронный ресурс]: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет ; под ред. В.М.

Владимирова. - Электрон.дан. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>- 24.08.2019.

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: официальный сайт	https://rosreestr.ru/site/
Министерство экономического развития и торговли: официальный сайт.	http://economy.gov.ru/minec/main
Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/
Справочная правовая система «Гарант»	https://www.garant.ru/
Специализированный портал по покупке и продаже земельных участков	http://www.zem.ru/
Общественная интернет-приемная. Земельный юрист	https://opur.ru/earth?yclid=6846741093656846914
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	https://fepo.i-exam.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент.	http://ecsocman.hse.ru/
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации	http://fadr.msu.ru/
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел – Сельское и лесное хозяйство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_ru_br=2.2.75.21
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "Научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
ВСЕ О ПРАВЕ - Информационно-образовательный юридический портал	http://www.allpravo.ru/library/
Федеральный образовательный портал "Юридическая Россия"	http://law.edu.ru/partner/information.asp
Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.fso.gov.ru/
Электронная библиотечная система «Юрайт»	https://biblio-online.ru/ Доступ после регистрации

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

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 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 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 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	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>

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».

3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказов директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.)/Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электрон. Дан. – Новочеркасск, 2018. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

8.5 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
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).

Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	
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 «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 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.)
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.)
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).
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. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ

ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 414 (на 122 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none">- Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.;
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Учебно-наглядные пособия; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 416 (на 26 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:
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 416 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	<ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 302 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - Компьютер IMANGO Flex 330 – 8 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 8 шт.; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP-810 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.

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

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

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Погребная О.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «29» августа 2019 г.

Декан факультета


(подпись)

Кружидин С.Н.
(Ф.И.О.)

8. 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:

5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
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.)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
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.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Протокол № 3 от _____ от «12» февраля 2020
Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Погребная О.В.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:
Декан факультета _____

(подпись)

Кружилин С.Н.
(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

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

Для заочной формы обучения итоговый контроль осуществляется в тестовой форме. Полный фонд оценочных средств, включающих итоговый контроль в виде тестирования, приведен в приложении к РП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Аэрокосмические методы в лесном деле: курс лекций для студ. обуч. по направл. подготовки «Лесное дело» / Е.Г. Мещанинова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2020. – 49 с.

2. Мещанинова Е.Г. Аэрокосмические методы в лесном деле: метод. указания для практич. занятий студ. обуч. по направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. Е.Г. Мещанинова – Новочеркасск, 2020. – 24 с.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	www.ieeexplore.ieee.org
Политематическая коллекция журналов Taylor&FrancisGroup включает в себя около двух тысяч журналов по различным областям знания	tandfonline.com
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.7
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/ -
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
2020г.	
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.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (бессрочно)
Программное обеспечение Торо L-L2 Basic (ле-соустройство)	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).
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)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

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 № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.

	коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «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»	
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	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.
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.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 414 (на 122 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: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 419 (на 10 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:
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 416 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	– Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия;
Учебная аудитория для лабораторных занятий, ауд. 416 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	– Стенды; – Доска – 1 шт.;
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 416 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	– Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 424 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	Специализированная мебель: - шкаф – 1 шт. – стол-парта. -стеллаж для хранения оборудования

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 302 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - Компьютер IMANGO Flex 330 – 8 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 8 шт.; - Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP-810 – 1 шт.; - Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры, протокол № 6 «27» августа 2020г.
 Заведующий кафедрой  (подпись) Погребная О.В.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:
 Декан факультета

 (подпись) Кружилин С.Н.
(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	RUS Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
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.). Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»
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 №501 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.) Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	RUS Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.) Бессрочный ?
Dr.Web@DesktopSecuritySuite Антивирус + ЦУ	RUS Государственный (муниципальный) контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 г.)
Программное обеспечение TopoL-L2 Basic (ле-соустройство)	RUS 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»	RUS Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	RUS Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	RUS Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	RUS Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	RUS 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»	RUS	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, AutoCADCivil 3D и др.)		Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
AdobeAcrobatReader DC	Свободно распространяемое ПО	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	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 - Издательство Лань» и отдельно на книги из коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство Лань»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2020/2021	Договор № 2/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
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 № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «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»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
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 № 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

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Протокол № 4 от от «01» марта 2021г.

Заведующий кафедрой



(подпись)

Погребная О.В.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: 01 марта 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

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.

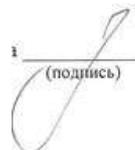
8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

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.).
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 №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус 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 «27» августа 2021 г.

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

Декан факультета



Кружилин С.Н.
(Ф.И.О.)