

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



«Утверждаю»

Декан факультета Лес. Фака

С.Н.Кружилин

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Б1. В. ДВ. 08.02 «Биоресурсы аридной зоны»

(шифр, наименование учебной дисциплины)

Направление(я) подготовки

35.03.01 «Лесное дело»

(код, полное наименование направления подготовки (специальности))

Профили

«Лесное хозяйство»

(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)

Уровень образования

высшее образование - бакалавриат

(бакалавриат, магистратура)

Форма(ы) обучения

очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Факультет

ЛХФ лесохозяйственный

(полное наименование факультета, сокращенное)

Кафедра

Лесоводства и лесных мелиораций (ЛиЛМ), № 7

(полное, сокращенное наименование кафедры)

Составлена с учётом
требований ФГОС ВО по
направлению(ям)
подготовки

35.03.01 «Лесное дело» (квалификация – степень
«Бакалавр»)

(шифр и наименование направления подготовки)

утверждённого приказом
Минобрнауки России

утверждённого приказом Минобрнауки России от
01.10.2015 г. № 1082

(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)

доц. ЛиЛМ

(должность, кафедра)

(подпись)

Скрыпанёв С.Ф.

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЛиЛМ

(сокращенное наименование кафедры)

протокол № 1 от «29» августа 2016 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Танюкевич В.В.

(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалая С.В.

(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 1 от «31» августа 2016 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 35.03.01 – «Лесное дело»

(указать название направления):

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня (ОПК-11).

- умением использования знания о природе лесов в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов. (ПК-13);

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:- основные классификации биоресурсов аридной зоны; виды ресурсов биопольностей аридной зоны; эколого-лесоводственные требования к эксплуатации биоресурсов аридной зоны; методы оценки биоресурсов аридной зоны; технологии заготовки и переработки биоресурсов аридной зоны; методы оценки нектаропроductивности угодий аридной зоны, приёмы содержания пчёл, необходимые требования и условия организации содержания пчел;	ОПК-2
Уметь - пользоваться современными методами и технологией выявления, учёта, заготовки, переработки, хранения и воспроизводства биоресурсов аридной зоны (технических, пищевых, кормовых, лекарственных и иных польностей аридной зоны) не нанося вреда экосистемам, безопасными методами труда; работать со специальной литературой.	ОПК-2, ОПК- 11.
Навыки и опыт деятельности: - методами разработки программ и проектов нововведений, составления плана мероприятий по их реализации и оценке их эффективности; основными методологическими подходами, методами и моделями управления инновационными процессами. - Проектировать освоение, переработку, охрану и воспроизводство биоресурсов аридной зоны; пользоваться технологическими приёмами воспроизводства биопродукции аридной зоны.	ПК-13.

* - выбрать нужное.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Биоресурсы аридной зоны» относится к профессиональному циклу, её вариационной части как дисциплина по выбору (Б1. В. ДВ. 08.02) и основывается на базовых знаниях, полученных в ходе изучения школьных и ВУЗовских дисциплин; ботаника, таксация леса, лесоводство, лесные культуры, лесная фитопатология, лесная энтомология, безопасность жизнедеятельности, технология и оборудование рубок лесных насаждений, лесоустройство, лесная селекция и дополнительных знаниях, полученные в процессе самообразования.

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

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОПК-2	Ботаника; химия; математика; физика; строительные материалы; биология зверей и птиц; фауна лесоаграрного ландшафта; охотоведение; егерское дело.	Лесная рекреология; охраняемые природные территории; лесное товароведение с основами древесиноведения; озеленение; озеленение населённых мест; государственная итоговая аттестация.
ОПК-11	Ботаника с основами физиологии; учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по ботаническим обследованиям естественных и искусственных фитоценозов.	Основы научных исследований; методика полевого опыта; Государственная итоговая аттестация.
ПК-13	Охотоведение; егерское дело.	Агролесомелиоративное устройство; гидротехнические мелиорации; лесная рекультивация; рекультивация ландшафтов; лесная рекреология; охраняемые природные территории; лесомелиорация ландшафтов; лесоустройство; производственная практика – научно-исследовательская работа (НИР); производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Производственная преддипломная практика; лесные культуры.

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	
	5		Итого	4	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	56		56	16	16
Лекции	14		14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	-		-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	42		42	12	12
Семинары (С)	-		-	-	-
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	61		61	119	119
Курсовой проект (работа)	28		28	60	60
Расчётно-графическая работа	-		-	-	-
Реферат	-		-	-	-
Контрольная работа	-		-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	10		10	29	29
Подготовка к экзамену	23		23	30	30
Подготовка и сдача экзамена	27		27	9	9
Общая трудоёмкость	часов		144	144	144
	ЗЕТ		4	4	4
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	экзамен		экзамен	экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно-графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	КР 1		КР 1	КР 1	КР 1

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины		семестр	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)					Итого	
				аудиторные			СРС			Итоговый контроль
				Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Введение. Общие сведения о биоресурсах аридной зоны.		5	2	-	6	4	1	2	15
2	Пищевые ресурсы аридной зоны.		5	2	-	6	4	2	4	18
3	Лекарственные ресурсы аридной зоны.		5	2	-	6	4	2	4	18
4	Основы пчеловодства в аридной зоне.		5	2	-	6	4	2	4	18
5	Кормовые ресурсы аридной зоны		5	2	-	6	4	1	3	16
6	Подсочка хвойных пород. Технические ресурсы аридной зоны.		5	2	-	6	4	1	3	16
7	Лесохимическое производство и шелководства.		5	2	-	6	4	1	3	16
Подготовка к итоговому контролю		зачёт								
		экзамен	5						27	27
ВСЕГО:				14	-	42	28	10	50	144

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям) *

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	5	Общие сведения о биоресурсах аридной зоны. История предмета и классификация биоресурсов аридной зоны; Виды биоресурсов аридной зоны; Структура современного производства и характеристика основных видов биоресурсов аридной зоны; Экологический подход в производстве биопродукции аридной зоны; Биопродукция аридной зоны – содержание, цели и задачи курса.	2	ПК-1
2	5	Пищевые ресурсы аридной зоны. Основные виды дикорастущих пищевых растений, их значение и использование человеком; Методы учёта урожайности, запасов и прогнозирования плодоношения дикорастущих пищевых растений; Лесохозяйственные мероприятия по повышению продуктивности дикорастущих пищевых растений; Заготовка, переработка пищевых продуктов аридной зоны; Подсочка лиственных древесных пород.	2	ПК-1

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
3	5	Лекарственные ресурсы аридной зоны. Лекарственные растения и их ареалы; Краткие сведения о наиболее распространённых видах лекарственных растений; Сбор и обработка лекарственного сырья; Меры по сохранению запасов лекарственных ресурсов.	2	ПК-1
4	5	Основы пчеловодства. Кормовая база пчеловодства; Организация пасеки и уход за пчёлами; Основные продукты пчеловодства. Экономическая эффективность лесного пчеловодства.	2	ПК-1
5	5	Кормовые ресурсы аридной зоны. Лесные сенокосы, их назначение и классификация; Продукция сенокосов аридной зоны и характеристика основных кормовых растений; Мероприятия по улучшению и организации сенокосов; Кормовые угодья аридной зоны. Организация пастбищ скота и определение нагрузки на угодья; Понятие о древесной зелени и её заготовка.	2	ПК-2
6	5	Подсочка хвойных пород. Подсочка хвойных деревьев; Биологические основы подсочки; Технологические нормативы, режим и схемы подсочки хвойных пород; Организация работ по добыче живицы на мастерском участке; Характеристика сырья и технология переработки осмола; Гидролизное производство. Целлюлозное производство; Осмолоподсочка сосны.	2	ПК-2
7	5	Лесохимическое производство. Технология газификации древесины и термического разложения древесины и коры; Углежжение: костровое (кучное) и печное; Смоло-скипидарное и дегтекуренное производство; Получение дубильных веществ. Сырьевая база и продуктивность дубильных ивняков; Производство пихтового масла; Разведение и выращивание ивы для получения прута; Заготовка материала. Хранение и обработка прута, показатели качества.	2	ПК-2
		Всего	14	

** Если данный пункт не требуется (например, РУП не предусматривает лабораторных работ по данной дисциплине), то в соответствующем пункте убирается таблица и помещается фраза «не предусмотрено».*

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	5	Классификация биоресурсов аридной зоны. Ботаническое ресурсоведение. Формы и источники недревесной продукции аридной зоны. Ботаническое и лесное ресурсоведение; Основные группы полезных растений; Объекты изучения и принципы учёта сырья в лесном растительном ресурсоведении. Деревья и кустарники (кустарнички) – источники недревесной продукции аридной зоны. Основные виды дикорастущих плодовых и орехоплодных кустарников и кустарничков, их значение и использование человеком	2	ТК-1
1	5	КР- Получение задания на выполнение Курсовой работы. Общие положения по оформлению работы. Требования к курсовой работе. Структура курсовой работы.	2	ПК-3
1	5	Грибы и лишайники - источники недревесной продукции аридной зоны. Изучение грибов и лишайников, как источников недревесной продукции аридной зоны и способов её использования. Характеристика микоризных, ксилотрофных, подстилочных сапрофитов и грибов открытых пространств, ядовитых грибов. Практическое использование лишайников.	2	ТК1
2	5	Пищевые ресурсы аридной зоны и технологии производства пищевой продукции. Основные виды съедобных дикорастущих плодовых, ягодных, орехоплодных и травянистых растений, их значение и использование человеком; Методы учёта урожайности, запасов и прогнозирование плодоношения плодово-ягодных растений; Лесохозяйственные мероприятия по повышению продуктивности дикорастущих ягодников; Заготовка и переработка ягод, плодов, орехов.	2	ТК-1
2	5	КР- Пищевые ресурсы аридной зоны и технологии сбора и заготовок сырья. Основные виды пищевой продукции аридной зоны, методы их учёта, сбора и заготовки.	2	ПК-3
2	5	Прогнозирование урожая дикоплодовых пород. Прогнозирование урожая по фазе цветения. Определение видов на урожай. Окончательная оценка урожая. Оценка плодоношения и выведение средневзвешенного балла урожайности. Окончательная оценка урожая.	2	ТК-1
3	5	Ботаническое ресурсоведение. Лианы и лесные травы – источники недревесной продукции аридной зоны. Использование лесных трав как источник лекарственного сырья.	2	ТК-1
3	5	КР- Лекарственные ресурсы аридной зоны. Основные виды лекарственной продукции аридной зоны, методы их учёта, сбора и заготовки. Определение запасов лекарственных растений. Расчёт величины запаса и возможных объёмов ежегодной заготовки.	2	ПК-3

3	5	Лекарственные ресурсы аридной зоны и технология производства лекарственного сырья. Источники лекарственного сырья. Перечень лекарственных растений дубрав, судубрав, суборей и боров в Ростовской области. Правила сбора и сроки заготовки и хранения лекарственного сырья.	2	ТК-2
3	5	Правила сбора и сроки заготовки и хранения лекарственного сырья. Лекарственные ресурсы аридной зоны и технологии производства лекарственного сырья. Источники лекарственного сырья; Правила сбора и сроки заготовки и хранения лекарственного сырья.	2	ТК-2
4	5	КР - Основы пчеловодства аридной зоны. Кормовая база пчеловодства и определение медового запаса; организация пасеки в аридной зоне.	2	ПК-3
4	5	Пчеловодство в аридной зоне - Биология медоносной пчелы; Продукты пчеловодства и их характеристика; Кормовая база пчеловодства. Прогноз и сроки цветения медоносов; Определение медопродуктивности растений и биоресурсного потенциала аридной зоны и сельскохозяйственных угодий для медосбора; Техника и технология учёта медопродуктивности и определение медового запаса угодий аридной зоны; Организация пасеки и уход за пчёлами.	2	ТК-2
4	5	Техника и технология учёта медопродуктивности и определение медового запаса угодий аридной зоны. Определение площади медоносных подлесочных пород и травянистых растений при куртинном размещении. Учёт состава насаждений и медопродуктивность медоносов.	2	ТК-2
5	5	КР- кормовые ресурсы аридной зоны. Сенокосы и пастбища аридной зоны. Учёт кормов и рациональное использование кормовых угодий в аридной зоне. Расчёт эксплуатационного запаса сырья на конкретной заросли.	2	ПК-3
5	5	Кормовые ресурсы аридной зоны и технология производства кормов. Кормовые ресурсы аридной зоны и технологии производства кормов; Учёт кормов и рациональное использование кормовых угодий; Порядок обмера и учёта сена.	2	ТК-2
6	5	Технические ресурсы аридной зоны. Технические ресурсы аридной зоны и технологии производства продукции. Подсочка хвойных пород; Технические термины и показатели плана добычи живицы; Другие источники недревесных ресурсов аридной зоны (сбор коры, красильных растений, хвои и древесн. зелени).	2	ТК-3
6	5	КР – Подсочка хвойных пород. Сырьевая база подсочки хвойных пород. Организация работ по добыче живицы. Технологические нормативы, режим и схемы подсочки хвойных пород. Лесохимическое производство. Сырьевая база для лесохимического производства. Способы заготовки сырья, хранения и его применение.	2	ПК-3
6	5	Технические ресурсы аридной зоны – красильные, дубильные растения; наплывы на коре; хвоя и древесная зелень. Выполнение заданий по вариантам. Описание основных дубильных красильных растений.	2	ТК-3

7	5	Технология шелководства в хозяйстве аридной зоны. Технология создания кормовых насаждений шелковицы, уход за ними и эксплуатация. Выбор и подготовка участка для посадки. Посадка плантаций и уход за ними. Формирование и ввод в эксплуатацию плантаций шелковицы.	2	ТК-3
	5	КР – оформление и защита курсовой работы.	2	ПК-3
7	5	Технология подготовки и проведения промышленных выкормок тутового шелкопряда. Подготовка и дезинфекция помещений для инкубации грены и проведения выкормок. Выкормка гусениц младших и старших возрастов. Предупреждение заболеваний шелкопряда.	2	ТК-3
		Всего	42	

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 студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-7	5	Подготовка к сдаче промежуточного контроля. Работа с электронной библиотекой.	5	ПК-1, ПК-2
1-7	5	Решение выданных заданий и подготовка к текущему контролю.	5	ТК-1, ТК-2, ТК-3,
1-7	5	Работа с курсовой работой по выданному заданию.	28	ПК-3
1-7	5	Подготовка к экзамену	23	ПК-1; ПК-2.
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			27	ИК
Всего			88	

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		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич.занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, <i>Контр.</i>	Другие виды СРС		
1	Ведение. Пищевые ресурсы аридной зоны.	4	1	-	2	10	4		17
2	Лекарственные ресурсы аридной зоны.	4	1	-	2	10	5		18
3	Кормовые ресурсы аридной зоны и основы пчеловодства.	4	1	-	2	10	5		18
4	Технические ресурсы аридной зоны.	4	1	-	2	10	5		18
5	Подсочка хвойных пород.	4	-	-	2	10	5		17
6	Лесохимическое производство.	4	-	-	2	10	5		17
Подготовка к итоговому контролю		зачёт						-	-
		экзамен					30	9	39
ВСЕГО:			4		12	60	59	9	144

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям) *

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)
1	4	Общие сведения о биоресурсах аридной зоны. Виды недревесных ресурсов аридной зоны; Структура современного производства и характеристика основных видов недревесных ресурсов аридной зоны; Экологический подход в воспроизводстве недревесной продукции аридной зоны; Недревесная продукция аридной зоны – содержание, цели и задачи курса. Пищевые ресурсы аридной зоны. Основные виды дикорастущих пищевых растений, их значение и использование человеком; Методы учёта урожайности, запасов и прогнозирования плодоношения дикорастущих пищевых растений; Лесохозяйственные мероприятия по повышению продуктивности дикорастущих пищевых растений; Заготовка, переработка пищевых продуктов аридной зоны; Подсочка лиственных древесных пород.	1
2	4	Лекарственные ресурсы аридной зоны. Лекарственные растения и их ареалы; Краткие сведения о наиболее распространённых видах лекарственных растений; Сбор и обработка лекарственного сырья; Меры по сохранению запасов лекарственных ресурсов аридной зоны.	1

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
3	4	Кормовые ресурсы аридной зоны. Сенокосы аридной зоны, их назначение и классификация; Продукция сенокосов аридной зоны и характеристика основных кормовых растений; Мероприятия по улучшению и организации сенокосов; Кормовые угодья аридной зоны. Организация пастбы скота и определение нагрузки на угодья; Понятие о древесной зелени и её заготовка. Основы пчеловодства. Кормовая база пчеловодства; Организация пасеки и уход за пчёлами; Основные продукты пчеловодства. Экономическая эффективность пчеловодства аридной зоны.	1
4	4	Технические ресурсы аридной зоны. Подсочка хвойных пород. Лесохимическое производство. Разведение и выращивание ивы для получения прута.	1
		Всего	4

4.2.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	4	Классификация биоресурсов аридной зоны. Основные группы полезных растений; Объекты изучения и принципы учёта сырья. Пищевые ресурсы аридной зоны и технологии производства пищевой продукции. Основные виды съедобных дикорастущих плодовых, ягодных, орехоплодных и травянистых растений, их значение и использование человеком; Методы учёта урожайности, запасов и прогнозирование плодоношения плодово-ягодных растений; Лесохозяйственные мероприятия по повышению продуктивности ягодников; Заготовка и переработка ягод, плодов, орехов.	2
2	4	Лекарственные ресурсы аридной зоны и технология производства лекарственного сырья. Источники лекарственного сырья. Перечень лекарственных растений аридной зоны, дубрав, судубрав, суборей и боров в Ростовской области. Правила сбора и сроки заготовки и хранения лекарственного сырья.	2
3	4	Кормовые ресурсы аридной зоны и технология производства кормов. Учёт кормов и рациональное использование кормовых угодий в хозяйстве аридной зоны; Порядок обмера и учёта сена. Пчеловодство в аридной зоне - Биология медоносной пчелы; Продукты пчеловодства и их характеристика; Кормовая база пчеловодства. Прогноз и сроки цветения медоносов; Определение медопродуктивности растений и биоресурсного потенциала аридной зоны и сельскохозяйственных угодий для медосбора; Техника и технология учёта медопродуктивности и определение медового запаса угодий аридной зоны; Организация пасеки и уход за пчёлами.	2

4	4	Технические ресурсы аридной зоны. Технические ресурсы аридной зоны и технологии производства продукции. Подсочка хвойных пород; Технические термины подсочки и показатели плана добычи живицы; Другие источники недревесных ресурсов аридной зоны (сбор коры, красильных растений, хвои и древесной зелени).	2
5	4	Подсочка хвойных пород. Подсочка хвойных деревьев; Биологические основы подсочки; Технологические нормативы, режим и схемы подсочки хвойных пород; Организация работ по добыче живицы на мастерском участке; Характеристика сырья и технология переработки осмола; Гидролизное производство. Целлюлозное производство; Осмолподсочка сосны.	2
6	4	Лесохимическое производство. Технология газификации древесины и термического разложения древесины и коры; Углежжение: костровое (кучное) и печное; Смоло-скипидарное и дегтекурное производство; Получение дубильных веществ. Сырьевая база и продуктивность дубильных ивняков; Производство пихтового масла; Разведение и выращивание ивы для получения прута; Заготовка материала. Хранение и обработка прута, показатели качества.	2
		Всего	12

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.)
1-6	4	Решение задач и работа с лекциями и литературой.	10
1-6	4	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, дискуссии, практике, деловой игре).	19
1-6	4	Выполнение курсовой работы.	60
Подготовка к итоговому контролю (экзамен).			30
Всего			119

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

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОПК - 2	+	-	+	+	+
ОПК - 11	+	-	+	+	+
ПК-13	+	-	+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Анализ конкретных ситуаций	5	5	-	10
Решение ситуационных задач	5	5	-	10
Дискуссия	5	7	-	12
Итого интерактивных занятий	15	17	-	32

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

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.). / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Текст] : курс лекций для студ. спец. 250201.65 – «Лесное хозяйство» / С.Ф.Скрыпанёв; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2011. – 257 с. (32 экз).
3. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. спец. 250201.65 – «Лесное хозяйство» / С.Ф.Скрыпанёв; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011. – ЖМД; PDF; 4,38 МБ. – Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
4. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Текст] : курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. инст. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 149 с. (33 экз).
5. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. инст.ДГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 3,7 МБ. – Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
6. Недревесная продукция леса [Текст]: метод. указ. к вып. курс. работы [для студ. очн. и заоч. формы] обуч. направления «Лесное дело» / Новочерк. инж.- мелиор. инст. ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. С.Ф. Скрыпанёв. - Новочеркасск, 2015. – 65 с. (30 экз).
7. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : метод. указ. к вып. курс. работы [для студ. очн. и заоч. формы] обуч. направления «Лесное дело» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор.; сост. С.Ф.Скрыпанёв, – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – ЖМД ; PDF ; 1,83 МБ. – Систем. требования : IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
8. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : практикум для студ. направл. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. инст. ДГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,85 МБ. – Систем. требования : IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:

Промежуточный контроль ПК-1.

1. Что такое биоресурсы аридной зоны, а что такое лесной кадастр. с.10
2. Что включает в себя наиболее встречающаяся классификация недревесных ресурсов аридной зоны? с.12
3. Что такое потенциальные ресурсы и что такое реальные ресурсы аридной зоны? с. 13
4. Что такое экономически доступные ресурсы и что такое экономически недоступные ресурсы, а что такое фактически используемые ресурсы аридной зоны? с.13.
5. Характеризуйте основные виды недревесных ресурсов аридной зоны. с.15.
6. Какие правила следует соблюдать при заготовке сырья? с. 16.
7. Что является основным законом регулирования лесных отношений в Российской Федерации? Что он устанавливает? с. 18.
8. Что такое лесное ресурсоведение. Назовите основные группы полезных растений. с. 29-30.
9. Что такое «Действующее вещество» в лекарственных растениях по нормам фармакогнозии? с. 30.
10. Дайте формулировку пищевым растениям и характеризуйте их. Что такое пищевая ценность продукта? с. 31.
11. Что такое кормовые растения? Их кормовая ценность? Что принимается за 1 кормовую единицу? с. 31.
12. Что такое технические растения? Что мы берём от них в качестве сырья? с. 31.
13. Как можно определить проективное покрытие почвы пищевой растительностью при помощи рамки? с. 50.
14. Как можно определить запасы пищевого сырья весовым методом? С. 51.
15. Назовите направления лесохозяйственных мероприятий по повышению продуктивности угодий пищевых растений в аридной зоне. с. 52.
16. Что представляет собой заготовка пищевых ресурсов аридной зоны? с. 53.
17. Что обязан организовать арендатор до наступления сезона заготовки пищевых ресурсов в аридной зоне? с. 53.
18. Какими могут быть приёмные и варочно-засолочные пункты при заготовке пищевых ресурсов в аридной зоне? с. 53.
19. В какие сроки проводят сбор ягод и плодов в аридной зоне? с. 53.
20. Для какого производства собирают плоды и ягоды в стадии полной зрелости? С. 55.
21. На каких принципах основаны методы сохранения пищевой продукции аридной зоны? с. 55.
22. Как делятся грибы макромицеты по съедобности? Характеризуйте каждую группу. с. 56.
23. Главное отличие грибов от других пищевых продуктов и какие вещества содержат грибы. с. 57.
24. Какие вредные для человека вещества содержатся в старых (съедобных) грибах? с. 57.
25. Где и как грибы используют как корм и как лекарство? с. 57.
26. На какие категории делятся грибы по пищевой ценности? Охарактеризуйте их. с. 61.
27. От чего зависит урожайность грибов? Какова средняя урожайность грибов в аридной зоне? с. 61.
28. В какие месяцы наступает сезон сбора грибов и когда он заканчивается? Какие самые лучшие часы для сбора грибов? с. 58. 61-62.
29. Какую роль играют грибы в жизни аридной зоны? с. 62.
30. Какое влияние на грибы оказывает лесохозяйственная деятельность человека? с. 62
31. Из каких работ состоит выявление сырьевых ресурсов аридной зоны? Что принимается в лесу за первичную учётную единицу? С. 64.

32. Как производят расчёт пищевых ресурсов аридной зоны? Как подбирают промысловые участки? с. 65.
33. Как производят прогнозирование плодоношения грибов. Опишите методику оценки урожая грибов. с.65-66.
34. Когда и как проводят заготовку грибов в аридной зоне. Опишите организацию заготовок грибов в аридной зоне. с. 67-68.
35. Какие способы переработки грибов Вы знаете? с. 70.
36. Что такое подсочка леса? Где и для чего она применяется? с. 71.
37. Опишите физиологические основы соковыделения берёзы и клёна. с. 71.
38. Опишите физико-химические свойства сока деревьев лиственных пород. с. 72.
39. Что такое технология подсочки лиственных древесных пород и что к ней относят? с. 74.
40. Через что добывают сок лиственных древесных пород? Как это делают в аридной зоне? с. 74.
41. Как изменяется сокопродуктивность дерева от места расположения и глубины высверленного канала в стволе дерева? С. 74-75.
42. От чего зависит нагрузка дерева сокопроводящими каналами? Что такое ярусная подсочка лиственных пород? с. 75.
43. Когда наступает период соковыделения берёзы. А когда наступает период соковыделения клёна остролистного? с. 75.
44. Как меняется процесс соковыделения берёзы на протяжении суток и всего сезона подсочки? с. 75.
45. Чем характеризуется окончание соковыделения берёзы? Каков биологический период соковыделения и промышленный срок сбора сока? с. 75.
46. Каков выход сока с одного дерева берёзы и от чего он зависит? с. 75.
47. Какими способами проводят промышленный сбор берёзового сока? Опишите их. с.75.
48. Из чего состоит система центрального сбора берёзового сока в аридной зоне? с. 76.
49. Каким способом добывают сок из пней берёзы? Опишите их. с. 76.
50. Когда прекращают добычу берёзового сока и чем завершается сезон подсочки (какими работами)? С. 78.
51. Из чего состоят организационно-хозяйственные работы по добыче сока берёзы? с. 78.
52. Что включают в себя предварительные и подготовительные работы по добыче берёзового сока? с. 78.
53. Что включают в себя производственные и заключительные работы по добыче берёзового сока? с. 79.
54. Какие насаждения используют в качестве сырьевой базы для подсочки берёзы. Какие насаждения берёзы не назначают в подсочку? с. 79.
55. На какой срок передают в подсочку насаждения берёзы? Где располагаются выбранные участки для подсочки? с. 79.
56. Как отмечают выбранные для подсочки участки берёзы? Как оформляют право на добычу сока? С чего начинают освоение сырьевой базы подсочки берёзы? с. 79-80.
57. Кем и как производится контроль подсочных работ при сборе берёзового сока? с. 80.
58. Какие виды лиственных древесных пород, кроме берёзы и клёна, могут подвергаться подсочке? с. 80.
59. Как зависит сокопродуктивность пней берёзы от времени спиливания дерева? с. 81.
60. Что относится к пищевым дикорастущим продуктам аридной зоны? Какие участки пищевых растений относят к промысловым? с. 46 и 50.

Промежуточный контроль ПК-2.

1. Сенокосы аридной зоны, их назначение и классификация. С. 127.
2. Мероприятия по повышению продуктивности сенокосов. С. 128.
3. Продукция сенокосов аридной зоны и характеристика основных кормовых растений. С. 129.

4. Травы аридной зоны и их кормовое значение. С. 130
5. Мероприятия по улучшению и организации сенокосов. С. 132.
6. Организация сенокосов. С. 133.
7. Требования, предъявляемые к нормально высушенному сену. С. 132.
8. Хранение и учёт сена. С. 135.
9. Пастбища аридной зоны. Как они подразделяются? С. 136.
10. Организация пастбы скота и определение нагрузки на угодья. С. 137.
11. Влияние пастбы скота на экосистемы аридной зоны. С.135.
12. Мероприятия по улучшению кормовых угодий аридной зоны. С. 139.
13. Понятие древесной зелени и её заготовка. С. 140.
14. Заготовка древесной зелени. С. 140.
15. Применение древесной зелени в качестве кормовых добавок в сельском хозяйстве. С. 141.
16. Химическая переработка древесной зелени. С. 143.
17. Подсочка хвойных пород. С. 144.
18. Сырьевая база подсочки хвойных пород. С. 145.
19. Биологические основы подсочки. С. 146.
20. Технологические нормативы, режим и схемы подсочки хвойных пород. С. 148.
21. Подсочка сосны. С. 148.
22. Подсочка ели. С. 150.
23. Подсочка лиственницы. С. 151.
24. Подсочка пихты. С. 152.
25. Организация работ по добычи живицы на мастерском участке. С. 152.
26. Подготовительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 152.
27. Производственные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 153.
28. Заключительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 156.
29. Лесохимическое производство. Характеристика сырья. С. 158.
30. Подготовка площадей для заготовки пневого осмола. С. 158.
31. Способы заготовки пневого осмола. С. 159.
32. Лесохозяйственные требования к заготовке пневого осмола. С. 159.
33. Технология переработки осмола. Осмолоподсочка сосны. С. 160.
34. Гидролизное производство. С. 161.
35. Целлюлозное производство. С. 162.
36. Осмолоподсочка сосны. С. 162.
37. Технология газификации древесины и термического разложения древесины и коры. С. 165.
38. Углежжение – костровое и печное. С. 167.
39. Смоло-скипидарное производство. С. 168.
40. Дегтекурное производство. С. 168.
41. Получение дубильных веществ. С. 169.
42. Сырьевая база и продуктивность дубильных ивняков. С. 169.
43. Производство пихтового масла. С. 172.
44. Разведение и выращивание ивы для получения прута. С. 174.
45. Заготовка ивового прута. С. 176.
46. Хранение и обработка ивового прута. С. 177.
47. Технология плетения из ивового прута. С. 180.

Текущий контроль ТК-1

1. Что такое аридная зона? Страница 4.
2. Что такое ботаническое ресурсоведение? Стр. 4
3. Что изучает ботаническое ресурсоведение? Стр.4

4. Какие основные группы ресурсов аридной зоны включают в себя недревесные ресурсы аридной зоны? Стр.5
5. Распишите (расшифруйте) основные группы ресурсов аридной зоны, входящих в состав недревесных ресурсов аридной зоны. Дайте их народно-хозяйственное значение. Стр. 5
6. Что и кто является главным источником недревесных ресурсов аридной зоны? Стр. 5
7. Что является местом первоначального биосинтеза сложных органических веществ? Стр. 5.
8. Какие соединения являются продуктом первоначального биосинтеза сложных органических веществ? Стр. 5
9. Какие вещества определяют ценность пищевых, кормовых, лекарственных и технических ресурсов аридной зоны? Стр. 5.
10. Что является первичным сырьем, служащим в качестве недревесных ресурсов аридной зоны? Стр. 5
11. Характеризуйте сосну обыкновенную как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Стр. 6
12. Характеризуйте ель европейскую как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Стр. 6.
13. Характеризуйте пихту кавказскую как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Самостоятельно
14. Характеризуйте робинию лжеакацию как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Стр. 7
15. Характеризуйте берёзу бородавчатую как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Стр. 7 и самостоятельно.
16. Характеризуйте можжевельник обыкновенный как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Стр.8.
17. Где в естественных условиях главным образом встречаются кустарники и лианы? Назовите их главных представителей. Стр. 7
18. Какие кустарники характерны для Донской степи? Охарактеризуйте их. Стр. 7
19. Что такое кустарники? Стр.7.
20. Что такое кустарнички? Стр. 8.
21. Чем ценны как недревесные ресурсы аридной зоны кустарники и кустарнички? Приведите пример. Стр.8.
22. Назовите основные виды хвойных кустарников аридной зоны и в лесах России. Стр. 8.
23. Источником каких недревесных ресурсов аридной зоны являются лиственные кустарники и кустарнички? Приведите пример. Стр.8
24. Дайте характеристику лианам. На какие жизненные формы они делятся. Стр. 9.
25. Источником каких недревесных ресурсов в основном являются лианы? Приведите пример. Стр.9.
26. Приведите определение трав. На какие группы по продолжительности жизни они делятся? Приведите пример. Стр. 9.
27. В какие пять систематических отделов входят все виды трав? Стр. 9.
28. В каких видах недревесных ресурсов аридной зоны представлены травы? Приведите пример. Стр. 9.
29. Какими систематическими отделами представлены в аридной зоне России высшие споровые растения (травы)? Стр. 9-10.
30. Что является сырьём для получения недревесной продукции у трав аридной зоны? Стр. 10.
31. В какой отдел входят цветковые травы? Сколько видов известно цветковых трав? Какие пространства они в основном занимают? Стр. 13.
32. Какие основные направления использования трав в настоящее время? Приведите пример. Стр.13
33. Что такое грибы? Стр. 19.

34. На какие отделы условно делят царство грибов? В чём их отличие? Стр.19.
35. Что такое мицелий, а что плодовое тело у грибов? Стр. 19.
36. Как размножаются грибы? Стр. 19.
37. Как называется наука о грибах и что развивается на мицелии гриба? Стр.19.
38. Что такое лишайники? Стр. 19.
39. Что является вегетативным телом лишайника и как оно образовалось? Стр. 19.
40. На какие группы условно делятся грибы по величине плодового тела? Приведите пример. Стр. 19.
41. Каким источником недревесных ресурсов аридной зоны являются грибы? Приведите пример. Стр. 19.
42. На какие экологические группы делятся грибы при оценке их эколого-хозяйственного значения? Стр. 19.
43. Дайте характеристику микоризным грибам. Стр. 19-20.
44. Дайте характеристику ксилотрофным грибам. Стр. 20.
45. Дайте характеристику грибам, относящимся к подстилочным сапрофитам. Стр. 20.
46. Дайте характеристику филлосферным грибам. Стр. 20.
47. Дайте характеристику грибам микотрофам (микотрофные грибы). Стр. 20.
48. Какие экологические группы грибов являются главным источником пищевой продукции аридной зоны? Стр. 20.
49. Какую экологическую группу составляют грибы открытых пространств и какое значение они имеют для человека? Стр. 20.
50. Приведите пример микоризных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22.
51. Приведите пример ксилотрофных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22-23.
52. Приведите пример грибов подстилочных сапрофитов и вид использования их человеком. Стр. 23.
53. Приведите пример грибов открытых мест и вид использования их человеком. Стр. 23.
54. Назовите виды ядовитых грибов и приведите их морфологические признаки. Стр. 24.
55. В каких частях света обитают лишайники и что такое лишайниковый коэффициент? Стр. 25.
56. На какие морфологические формы делятся лишайники по внешнему виду? Стр. 25.
57. На какие экологические группы делят лишайники по отношению к субстрату? Стр. 25.
58. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на почве? Стр. 25.
59. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на стволах и ветвях деревьев? Стр. 25.
60. К какой экологической группе относятся лишайники, развивающиеся на каменистом субстрате? Стр. 25.
61. Что такое недревесные ресурсы аридной зоны? Что они включают в себя? С.27.
62. Что относится к группе пищевых ресурсов аридной зоны? с.27
63. Что является важнейшей задачей специалистов-лесоводов при использовании пищевых ресурсов аридной зоны? с.27.
64. Перечислите виды сырья пищевых ресурсов аридной зоны в Ростовской области. С.29.

Текущий контроль ТК-2

1. Что такое пчеловодство и что является кормовым угодьем для пчеловодства аридной зоны? С.30.
2. Что такое пчёлы? От чего зависит питание и жизнь пчёл? С.30.
3. Что такое пчелиная пасека и что такое бортничество? С. 30.

4. Какой вид пчёл использует человек? Каков их образ жизни? С.31.
5. Что такое пчелиная семья? Где она живёт? С.31.
6. Чем определяется продуктивность пчелосемьи? Каков показатель продуктивности? С.33.
7. Что является продуктом пчеловодства? С.33-34.
8. Что такое перга, из чего она состоит и где применяется? Стр. 33.
9. На основании чего можно составить точный, соответствующий требованиям практики, прогноз урожайности пищевых ресурсов аридной зоны? с. 34.
10. Что входит в задачу службы учёта ресурсов и прогнозирования урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
11. Что устанавливают и фиксируют при фенологических наблюдениях за пищевыми ресурсами аридной зоны? с. 35.
12. Что даёт прогнозирование урожая по фазе цветения пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
13. Чему служит определение видов на урожай? С. 35.
14. Что даёт окончательная оценка урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 35.
15. Как и для чего определяют урожай посредством случайной выборки и с использованием таблиц в период созревания пищевых продуктов аридной зоны? с. 36. и 42.
16. Как и для чего проводят оформление документов по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 36.
17. Как проводят прогнозирование урожая пищевых ресурсов аридной зоны по фазе цветения? С. 36.
18. Как и для чего проводят определение видов на урожай пищевых ресурсов аридной зоны (оценка плодоношения)? С.39.
19. Как и для чего проводят окончательную оценку урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 41.
20. Кто и как организует и проводит мероприятия по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 55.
21. Как определяется окончательный размер урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 43.
22. Как проводится определение урожая пищевых ресурсов аридной зоны посредством случайной выборки и с использованием таблиц. С. 43.
23. Как определить общий урожай пищевых ресурсов аридной зоны по лесничеству? С. 43.
24. Как учитывается отклонение метеорологических условий от нормы при расчёте урожайности пищевых продуктов аридной зоны во время и после их цветения? С. 38-39.
25. Что включается в группу лекарственных ресурсов аридной зоны? с.58.
26. Какие ценные вещества содержит лекарственное сырьё, произрастающее в аридной зоне? С.58.
27. Для лечения каких заболеваний и где изготавливают медицинские препараты из лекарственного сырья? С.58.
28. Чем обладают препараты из лекарственного сырья аридной зоны и как они действуют на организм человека? С. 58.
29. В каких производствах, кроме медицины, ещё применяются лекарственные растения? С. 58.
30. В каких лесах Ростовской области наиболее многочисленный видовой состав и самые многочисленные запасы лекарственных растений? С. 58.
31. Что является решающим фактором произрастания большинства лекарственных растений? С. 58.
32. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Робиния лжеакация.
33. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Боярышник кроваво-красный. С.62.

34. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Облепиха крушиновая. С. 62.
35. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Шиповник. С. 65.
36. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Сосна обыкновенная. С. 65.
37. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Берёза бородавчатая. С. 66.
38. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Крушина ломкая. С. 67.
39. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Зверобой продырявленный. С. 68.
40. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Рябина обыкновенная. С. 69.
41. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Липа мелколистная. С. 69.
42. Назовите важнейшие вещества, обладающие целебными свойствами разделённые по действующему веществу. С. 71.
43. В каких частях растений сосредоточено действующее вещество? Приведите пример. С. 71.
44. К чему приурочивается время сбора лекарственных растений? Приведите пример. С. 72.
45. Когда собирают семена и плоды лекарственных растений? Приведите пример. С. 72.
46. Когда и как заготавливают кору лекарственных растений? Приведите пример. С. 72.
47. Когда заготавливают корни, корневища и клубни лекарственных растений и почему именно в это время? Приведите пример. С. 72.
48. В какую погоду и когда осуществляют сбор надземной части лекарственных растений? С. 72.
49. Когда и как заготавливают почки лекарственных растений? С. 72.
50. Кратко опишите основные правила сбора дикорастущих лекарственных растений. С. 74.
51. Что запрещают правила сбора дикорастущих лекарственных растений? С. 74.
52. С какой повторностью можно заготавливать на одном и том же месте надземную часть однолетних растений, многолетних растений и подземную часть лекарственных растений? С. 74.
53. Какой процент влаги удаляется из лекарственного сырья при его сушке? Как производят сушку лекарственного сырья? С. 74.
54. От чего зависит оптимальная температура сушки лекарственного сырья? Приведите пример. С. 75.
55. При какой температуре сушат лекарственное сырьё содержащее эфирные масла; алкалоидно-гликозиды; витамины? С. 75.

Текущий контроль ТК-3

1. Что необходимо учитывать для сохранения хорошо высушенного лекарственного сырья? Чего надо остерегаться при хранении лекарственного сырья? С. 76.

2. Какие требования предъявляются к помещению для хранения лекарственного сырья? С. 76.
3. В какой таре можно хранить сухое лекарственное сырьё? С. 77.
4. Что необходимо укладывать внутрь упаковки вместе с лекарственным сырьём? С. 77.
5. Как можно определить урожайность дикорастущих лекарственных растений? С. 77. С. 126.
6. Как можно рассчитать эксплуатационный запас лекарственного сырья заросли? С. 126.
7. Как можно определить величину эксплуатационного запаса лекарственных растений? С. 126.
8. Как определяют урожайность лекарственных растений на учётных площадках? С. 126.
9. Каков порядок предоставления права на осуществление пастбы скота и сенокошения? С. 78.
10. Как осуществляют сенокошение и пастбу скота на территории предприятия работники лесничества? С. 79.
11. Каково влияние пастбы скота на аридную зону? С. 79.
12. Каково влияние сенокосов на аридную зону? С. 79.
13. Какие системы улучшения кормовых угодий Вам знакомы? Опишите их. С. 79.
14. Для чего проводят учёт урожайности сена и кормового запаса пастбищ? С. 79-80.
15. Какие методы применяют при учёте кормового запаса пастбищ и урожайности сенокосов? С. 80.
16. Какие особенности учёта кормовых запасов в фонде аридной зоны? От чего это зависит? С. 80.
17. В каких условиях для учёта кормовых запасов применяется метод трансекта? Укажите его размеры. С. 80.
18. Что является кормовой массой у кустарников и крупнотравья? С. 80.
19. Сколько и для чего берут модельные кусты для крупных (средних) и мелких кустов? С. 80.
20. Как ведут учёт на трансекте при подсчёте кустарников? С. 80.
21. Как проводят учёт мелкотравья? С. 80.
22. Как можно учесть всё многообразие травостоя при значительном количестве видов растений? С. 82.
23. Как учитывают кормовую массу на учётной площадке? Чем снабжают пакеты с кормовой массой? С. 82.
24. Какие растения – индикаторы, используются для визуального определения состояния лесных кормовых угодий? С. 82.
25. Какое стравливание кормовых угодий считается наиболее отрицательным? С. 82.
26. Когда надо начинать стравливание кормовых угодий в аридной зоне? С. 82.
27. Как рассчитывается ёмкость пастбищ на поедаемую фитомассу? С. 82.
28. Что мы принимаем за оду кормовую единицу?
29. Что мы понимаем под нагрузкой пастбища? С. 83
30. Что необходимо предпринять для рационального использования пастбищ? С. 83.
31. Как и когда учитывается урожай мелкотравного сена? С. 87.
32. Как проводят предварительный учёт урожай сена? С. 87.
33. Как и когда проводят точный учёт сена в скирдах ? С. 87-88.
34. Как определяют массу сена в стогах и скирдах? С. 88.
35. Как проводят работы по оценке мёдопродуктивности угодий аридной зоны? С. 89.
36. Почему медовый запас угодий аридной зоны не может быть полностью использован пчёлами? Каков процент их сбора выделяемого растениями нектара? С. 90.

37. На чём основывается график кочёвки пасеки для более полного использования медосбора? С. 91.
38. Какова потребность в нектаре одной пчелосемьи в год (кг)? Стр. 92.
39. Как найти эксплуатационный медовый запас, если известна медопродуктивность всей площади? Стр. 92.

Вопросы для проведения итоговой аттестации в форме экзамена:

1. Классификация недревесных ресурсов аридной зоны и их деление в зависимости от эколого-экономической доступности.
2. Характеристика основных видов недревесной продукции аридной зоны.
3. Принятый порядок и правила заготовки недревесной продукции аридной зоны.
4. Виды использования леса и порядок предоставления права пользования недревесными ресурсами аридной зоны.
5. Современное состояние и перспективы использования аридной зоны для производства недревесной продукции аридной зоны.
6. Лесное ресурсоведение, его объекты изучения и принципы учёта сырья.
7. Методы учёта отдельных компонентов фитомассы фитоценозов аридной зоны.
8. Основные виды употребляемых в пищу дикорастущих растений и их значение для человека.
9. Методы учёта урожайности дикорастущих пищевых растений.
10. Порядок выявления сырьевых ресурсов дикорастущих пищевых растений аридной зоны. Промысловые участки.
11. Прогнозирование плодоношения пищевых растений аридной зоны.
12. Лесохозяйственные мероприятия по повышению продуктивности дикорастущих растений, источников пищевых ресурсов аридной зоны.
13. Традиционное деление грибов на группы по съедобности и пищевым качествам, их представители и краткая характеристика.
14. Видовой состав съедобных грибов. Их деление на категории и способы заготовки.
15. Эколого-биологические особенности и хозяйственное значение грибов. Время и место произрастания.
16. Учёт запасов и прогнозирование урожайности съедобных грибов.
17. Охрана и восстановление грибных ресурсов аридной зоны. Заготовка и первичная переработка съедобных грибов.
18. Физиологические основы соковыделения берёзы и клёна.
19. Физико-химические свойства сока деревьев лиственных пород.
20. Сроки и технология добычи сока деревьев лиственных пород.
21. Организация добычи сока берёзы.
22. Добыча берёзового сока из пней.
23. Подбор площадей леса и лесохозяйственные требования к заготовке берёзового и кленового соков.
24. Переработка, хранение и использование соков берёзы и клёна.
25. Влияние подсочки берёзы на жизнедеятельность древостоя.
26. Основные факторы, влияющие на развитие лекарственных растений. Деление лекарственных растений по содержанию биологически активных природных соединений.
27. Представители лекарственных растений аридной зоны; открытых мест; лугов; увлажнённых мест и рудеральные растения.
28. Деление лекарственных растений по воздействию на человека и их представители.
29. Учёт запасов лекарственных растений.
30. Расчёт объёмов ежегодных заготовок лекарственных растений.
31. Составление схематической карты заготовок лекарственных растений.
32. Сбор лекарственных растений, сушка и хранение.

33. Меры по сохранению запасов лекарственных растений аридной зоны.
34. Биология медоносной пчелы и продукты пчеловодства.
35. Кормовая база пчеловодства.
36. Организация пасеки и уход за пчёлами.
37. Зимовка пчёл. Весенние работы на пасеке и перевозка пчелосемей на новые места.
38. Роевание пчёл и образование новой семьи.
39. Типы ульев, их устройство и составные части.
40. Сенокосы аридной зоны, их назначение и классификация. Мероприятия по повышению продуктивности.
41. Продукция сенокосов аридной зоны и характеристика основных кормовых растений. Организация сенокосов.
42. Пастбища аридной зоны. Организация пастбы скота и определение нагрузки на угодья. Влияние пастбы скота на экосистемы аридной зоны.
43. Понятие древесной зелени и её заготовка. Применение древесной зелени в качестве кормов для сельскохозяйственных животных (свежие и сухие).
44. Подсочка хвойных деревьев и сырьевая база подсочки.
45. Технологические нормативы, режим и схемы подсочки хвойных пород.
46. Лесохимическое производство. Характеристика сырья.
47. Технология переработки осмола. Осмолоподсочка сосны.
48. Гидролизное и целлюлозное производство.
49. Технология газификации древесины и термического разложения древесины и коры.
50. Углежжение – костровое и печное.
51. Смоло-скипидарное и дегтекуренное производство.
52. Получение дубильных веществ. Сырьевая база и продуктивность дубильных ивняков.
53. Производство пихтового масла.
54. Ива, её виды пригодные для выращивания ивового прута предназначенного для плетения.
55. Разведение и выращивание ивы. Заготовка материала.
56. Хранение и обработка прута, показатели качества. Технология плетения из ивового прута.
57. Понятие о рыбоводстве и комплексном использовании водоёмов аридной зоны.
58. Виды и биологические особенности рыб, разводимых в водоёмах аридной зоны.
59. Естественная рыбопродуктивность водоёмов и методы интенсификации рыбоводства аридной зоны.
60. Основные производственные процессы в рыбоводстве аридной зоны.
61. Организация и ведение прудового рыбоводства в малых водоёмах аридной зоны.
62. Организация и техника вылова рыбы и её реализация.
63. Взаимодействие среды аридной зоны и диких животных.
64. Устройство охотничьих угодий.
65. Вред, наносимый аридной зоне дикими животными и способы его предупреждения.
66. Культивирование съедобных грибов (интенсивный и экстенсивный метод).
67. Плантационное выращивание клюквы и голубики.
68. Промышленные плантации облепихи и шиповника.
69. Плантации берёзы для подсочки.
70. Основные направления искусственного воспроизводства и культивирования лекарственных трав.
71. Оценка сенокосных и пастбищных угодий в аридной зоне.
72. Оценка медопродуктивности угодий аридной зоны.
73. Определение запасов древесных соков.
74. Определение запасов пневого осмола.
75. Определение запасов древесной коры.

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 [Б1.В.ДВ.11.1 - Недревесная продукция леса].

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КР).

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 по дисциплине в целом.

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

По дисциплине формами **текущего контроля** являются:

ТК-1, ТК-2, ТК-3 - ответы по представленным вариантам заданий.

В течение семестра проводятся 3 **промежуточных контроля (ПК-1, ПК-2)**, состоящих из 2 этапов электронного тестирования на компьютерах в электронной системе вуза по пройденному теоретическому материалу лекций.

ПК-3 - выполнение курсовой работы.

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Курсовая работа

Курсовая работа (КР) на тему: «Перспективы заготовки недревесной продукции в аридной зоны в _____ лесничестве Ростовской области». Целью выполнения КР является закрепление теоретических знаний и непосредственное знакомство с лесничеством (с лесохозяйственным регламентом лесничества и со схемой расположения кварталов лесничества).

Структура пояснительной записки курсовой работы и ее ориентировочный объем:

Введение.	1 страница
1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ. . . (Весь раздел не более 8 страниц)	
1.1 Характеристика природных условий и лесов лесничества.	
1.1.1 Местонахождение и площадь лесничества.	
1.1.2 Климат.	
1.1.3 Рельеф и почвы.	
1.1.4 Гидрология и гидрография.	
1.1.5 Растительность.	
1.1.6 Животный мир.	
1.1.7 Промышленность и сельское хозяйство.	
1.1.8 Роль лесного хозяйства в экономике района.	

1.1.9	Распределение лесов лесничества по лесорастительным зонам.	
1.2	Анализ хозяйственной деятельности предприятия.	
1.3	Виды разрешённого использования лесов.	
2.	СПЕЦИАЛЬНАЯ (ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ) КУРСОВОЙ РАБОТЫ.	(Весь раздел не более 5 страниц)
2.1	Состояние изучаемого вопроса (литературный обзор).	
2.2	Программа и методика.	
2.2.1	Программа работы.	
2.2.2	Методика выполнения работы и объёмы.	
2.3	Характеристика объектов изучения.	
2.4	Обоснование запасов сырья и возможности заготовок пищевых лесных ресурсов.	
2.5	Установление общих запасов сырья и размеров возможных промышленных заготовок.	
2.6	Обсуждение и анализ результатов.	
3	ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОЙ РАБОТЫ. . .	(Весь раздел не более 10 страниц)
3.1	Оптимизация заготовки пищевых ресурсов аридной зоны в лесничестве. . .	
3.1.1.	Календарь заготовок пищевых ресурсов.	
3.1.2	Прогнозирование урожая дикоплодовых пород.	
3.1.2	Заготовка, сушка, упаковка, хранение и отправка пищевого сырья.	
3.1.3	Объёмы и правила заготовок.	
3.1.4	Меры по сохранению запасов пищевых лесных ресурсов.	
3.2	Выводы и предложения производству.	
	Литературы.	1 страница

Объём курсовой работы – 25 – 30 листов формата А4

Курсовая работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из персонального задания (выдаётся при записи на дисциплину), охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из выбранных студентом вариантов. Выбор варианта определяется по желанию студента по ближайшему к его месту жительства лесничеству.

Перечень вариантов заданий курсовой работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для выполнения курсовой работы [6;7].

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. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Текст] : курс лекций для студ. спец. 250201.65 – «Лесное хозяйство» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2011. – 257 с. – б/ц. - 32 экз.
2. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. спец. 250201.65 – «Лесное хозяйство» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011. – ЖМД; PDF; 4,38 МБ. – Систем. требования : IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Текст] : курс лекций для студ. направл. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 148 с. – б/ц. 35 экз.
4. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. инст. ДГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,58 МБ. – Систем. требования : IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана.
5. Суханова, Л.В. Недревесная продукция леса: конспект лекций [Электронный ресурс] / Л.В.Суханова, А.И.Шургин. – Электрон. дан. – М.: ПГТУ. – 2014. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 25.07.2015.

8.2 Дополнительная литература

6. Недревесная продукция леса [Текст] : метод. указ. к вып. курсовой работы [для студ. очн. и заоч. формы] обучения направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. С.Ф. Скрыпанёв. - Новочеркасск, 2015. – 65 с. б/ц. - 30 экз.
7. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : метод. указ. к вып. курсовой работы [для студ. очн. и заоч. формы] обучения направления «Лесное дело» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор.; сост. С.Ф.Скрыпанёв. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – ЖМД ; PDF ; 1,63 МБ. – Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана.
8. Инновационные технологии и технические средства для производства грибов в защищённом грунте [Текст] : метод. рекомендации / сост. Н.Л.Девочкина, В.Г.Селиванов. – М.: Росинформагротех, 2014. – 134 с. – ISBN 978-5-7367-1057-7 : б/ц. – 1 экз.
9. Лесной кодекс Российской Федерации [Текст] : [принят Гос. Думой 8 нояб. 2006г. : одобр. Советом Федерации 24 нояб. 2006г. : по сост. на 1 окт. 2010 г.] – М., 2010. – 48 с. – б/ц. - 1 экз.
10. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : практикум для студ. направл. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. инст. ДГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,85 МБ. – Систем. требования : IBM PC; Windows 7. Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана.
11. Рожков К.А. Медоносная пчела : содержание, кормление и уход [Текст] : учеб. Пособие для вузов / К.А.Рожков, С.Н.Хохрин, А.Ф.Кузнецов. – СПб. [и др.] : Лань, 2014. – 431 с. - ISBN 978-5-8114-1649-3 : б/ц. – 1 экз.
12. Горобец, В.А. Недревесная продукция леса : учеб. пособие для студентов лесного фак., обучающихся по направлениям подгот. 250100 – Лесн. дело, 250700 – Ландшафтная архитектура. [Электронный ресурс] / В.А.Горобец, В.А.Славский. Электрон. дан. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 25.07.2015.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	http://www.rosmintrud.ru/
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rosпотребнадзор.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
ЭБС «Лань»	Договор №5 от 20.02.2016 г. Акт приёма-передачи №280 от 21.02.2016 г.
Система «Анти-Плагиат»	Бессрочно, лицензионный договор №41 от 20.01.17 г.

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 ДГАУ [Электронный ресурс] : (Новочеркасск 2015г.). / 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] : (введено в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015 г.) / 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 и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа».	Договор №216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016г. с 19.01.2016г по 19.01.2017г.
ООО «Издательство Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016г с 21.02.2016г. по 20.02.2017г.
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017г с 20.02.2017г. по 20.02.2018г.
ООО «НексМедиа».	Договор №008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с 19.01.2017г по 10.01.2018г.

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

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях а. 10, оснащенных наглядными пособиями.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования, оснащенных специальной мебелью, доской, и т.п., при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система).

Практические занятия проводятся в аудитории 10, оснащенной необходимыми наглядными пособиями: (например, плакаты, стенды и т.п.).

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 2017-2018 учебный год с учётом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологии и социальной сферы внесены изменения и утверждены следующие разделы:

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:

Промежуточный контроль ПК-1.

1. Что такое биоресурсы аридной зоны, а что такое лесной кадастр. с.10
2. Что включает в себя наиболее встречающаяся классификация недревесных ресурсов аридной зоны? с.12
3. Что такое потенциальные ресурсы и что такое реальные ресурсы аридной зоны? с. 13
4. Что такое экономически доступные ресурсы аридной зоны и что такое экономически недоступные ресурсы, а что такое фактически используемые ресурсы аридной зоны? с.13.
5. Характеризуйте основные виды недревесных ресурсов аридной зоны. с.15.
6. Какие правила следует соблюдать при заготовке сырья? с. 16.
7. Что является основным законом регулирования лесных отношений в Российской Федерации? Что он устанавливает? с. 18.
8. Что такое лесное ресурсоведение. Назовите основные группы полезных растений. с. 29-30.
9. Что такое «Действующее вещество» в лекарственных растениях по нормам фармакогнозии? с. 30.
10. Дайте формулировку пищевым растениям и характеризуйте их. Что такое пищевая ценность продукта? с. 31.
11. Что такое кормовые растения? Их кормовая ценность? Что принимается за 1 кормовую единицу? с. 31.
12. Что такое технические растения? Что мы берём от них в качестве сырья? с. 31.
13. Как можно определить проективное покрытие почвы пищевой растительностью при помощи рамки? с. 50.
14. Как можно определить запасы пищевого сырья весовым методом? С. 51.
15. Назовите направления лесохозяйственных мероприятий по повышению продуктивности лесных угодий пищевых растений. с. 52.
16. Что представляет собой заготовка пищевых ресурсов аридной зоны? с. 53.
17. Что обязан организовать арендатор до наступления сезона заготовки пищевых ресурсов аридной зоны? с. 53.
18. Какими могут быть приёмные и варочно-засолочные пункты при заготовке пищевых ресурсов аридной зоны? с. 53.
19. В какие сроки проводят сбор ягод и плодов в аридной зоне? с. 53.
20. Для какого производства собирают плоды и ягоды в стадии полной зрелости? С. 55.
21. На каких принципах основаны методы сохранения пищевой продукции аридной зоны? с. 55.
22. Как делятся грибы макромицеты по съедобности? Характеризуйте каждую группу. с. 56.
23. Главное отличие грибов от других пищевых продуктов и какие вещества содержат грибы. с. 57.
24. Какие вредные для человека вещества содержатся в старых (съедобных) грибах? с. 57.
25. Где и как грибы используют как корм и как лекарство? с. 57.
26. На какие категории делятся грибы по пищевой ценности? Охарактеризуйте их. с. 61.
27. От чего зависит урожайность грибов в аридной зоне? Какова средняя урожайность грибов в аридной зоне? с. 61.

28. В какие месяцы наступает сезон сбора грибов и когда он заканчивается? Какие самые лучшие часы для сбора грибов? с. 58. 61-62.
29. Какую роль играют грибы в жизни аридной зоны? с. 62.
30. Какое влияние на грибы оказывает лесохозяйственная деятельность человека? с. 62
31. Из каких работ состоит выявление сырьевых ресурсов аридной зоны? Что принимается в лесу за первичную учётную единицу? С. 64.
32. Как производят расчёт пищевых ресурсов аридной зоны? Как подбирают промысловые участки? с. 65.
33. Как производят прогнозирование плодоношения грибов. Опишите методику оценки урожая грибов. с.65-66.
34. Когда и как проводят заготовку грибов в аридной зоне. Опишите организацию заготовок грибов в аридной зоне. с. 67-68.
35. Какие способы переработки грибов Вы знаете? с. 70.
36. Что такое подсочка леса? Где и для чего она применяется? с. 71.
37. Опишите физиологические основы соковыделения берёзы и клёна. с. 71.
38. Через что добывают сок лиственных древесных пород? Как это делают в аридной зоне? с. 74.
39. Когда наступает период соковыделения берёзы. А когда наступает период соковыделения клёна остролистного? с. 75.
40. Как меняется процесс соковыделения берёзы на протяжении суток и всего сезона подсочки? с. 75.
41. Чем характеризуется окончание соковыделения берёзы? Каков биологический период соковыделения и промышленный срок сбора сока? с. 75.
42. Каков выход сока с одного дерева берёзы и от чего он зависит? с. 75.
43. Какими способами проводят промышленный сбор берёзового сока? Опишите их. с.75.
44. Каким способом добывают сок из пней берёзы? Опишите их. с. 76.
45. Когда прекращают добычу берёзового сока и чем завершается сезон подсочки (какими работами)? С. 78.
46. Какие насаждения используют в качестве сырьевой базы для подсочки берёзы. Какие насаждения берёзы не назначают в подсочку? с. 79.
47. На какой срок передают в подсочку насаждения берёзы? Где располагаются выбранные участки для подсочки? с. 79.
48. Как отмечают выбранные для подсочки участки берёзы? Как оформляют право на добычу сока? С чего начинают освоение сырьевой базы подсочки берёзы? с. 79-80.
49. Кем и как производится контроль подсочных работ при сборе берёзового сока? с. 80.
50. Какие виды лиственных древесных пород, кроме берёзы и клёна, могут подвергаться подсочке? с. 80.
51. Как зависит сокопродуктивность пней берёзы от времени спиливания дерева? с. 81.
52. Что относится к пищевым дикорастущим продуктам леса. Какие участки пищевых растений относят к промысловым? с. 46 и 50.
53. Биология медоносной пчелы и продукты пчеловодства.
54. Кормовая база пчеловодства.
55. Организация пасеки и уход за пчёлами.
56. Зимовка пчёл. Весенние работы на пасеке и перевозка пчелосемей на новые места.
57. Роение пчёл и образование новой семьи.
58. Размножение пчелиной семьи
59. Уход за пчёлами в ульях разных конструкций
60. Типы ульев, их устройство и составные части.

Промежуточный контроль ПК-2.

1. Сенокосы аридной зоны, их назначение и классификация. С. 127.
2. Мероприятия по повышению продуктивности сенокосов. С. 128.
3. Продукция сенокосов аридной зоны и характеристика основных кормовых растений. С. 129.

4. Травы аридной зоны и их кормовое значение. С. 130
5. Мероприятия по улучшению и организации сенокосов. С. 132.
6. Организация сенокосов. С. 133.
7. Требования, предъявляемые к нормально высушенному сену. С. 132.
8. Хранение и учёт сена. С. 135.
9. Пастбища аридной зоны. Как они подразделяются? С. 136.
10. Организация пастбы скота и определение нагрузки на угодья. С. 137.
11. Влияние пастбы скота на экосистемы аридной зоны. С.135.
12. Мероприятия по улучшению кормовых угодий аридной зоны. С. 139.
13. Понятие древесной зелени и её заготовка. С. 140.
14. Заготовка древесной зелени. С. 140.
15. Применение древесной зелени в качестве кормовых добавок в сельском хозяйстве. С. 141.
16. Химическая переработка древесной зелени. С. 143.
17. Подсочка хвойных пород. С. 144.
18. Сырьевая база подсочки хвойных пород. С. 145.
19. Биологические основы подсочки. С. 146.
20. Технологические нормативы, режим и схемы подсочки хвойных пород. С. 148.
21. Подсочка сосны. С. 148.
22. Подсочка ели. С. 150.
23. Подсочка лиственницы. С. 151.
24. Подсочка пихты. С. 152.
25. Организация работ по добычи живицы на мастерском участке. С. 152.
26. Подготовительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 152.
27. Производственные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 153.
28. Заключительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 156.
29. Лесохимическое производство. Характеристика сырья. С. 158.
30. Подготовка площадей для заготовки пневого осмола. С. 158.
31. Способы заготовки пневого осмола. С. 159.
32. Лесохозяйственные требования к заготовке пневого осмола. С. 159.
33. Технология переработки осмола. Осмолподсочка сосны. С. 160.
34. Гидролизное производство. С. 161.
35. Целлюлозное производство. С. 162.
36. Осмолподсочка сосны. С. 162.
37. Технология газификации древесины и термического разложения древесины и коры. С. 165.
38. Углежжение – костровое и печное. С. 167.
39. Смоло-скипидарное производство. С. 168.
40. Дегтекуренное производство. С. 168.
41. Получение дубильных веществ. С. 169.
42. Сырьевая база и продуктивность дубильных ивняков. С. 169.
43. Производство пихтового масла. С. 172.
44. Разведение и выращивание ивы для получения прута. С. 174.
45. Заготовка ивового прута. С. 176.
46. Хранение и обработка ивового прута. С. 177.
47. Технология плетения из ивового прута. С. 180.
48. Технология шелководства в лесном хозяйстве. С. 104.
49. Технология создания кормовых насаждений шелковицы. С. 105.
50. Уходы за плантациями шелковицы. С. 106.
51. Формирования и ввод в эксплуатацию плантаций шелковицы. С. 107.
52. Что такое штамбовые плантации шелковицы? С.108.
53. Как эксплуатируются старые плантации шелковицы? С. 109.
54. Технология проведения промышленных выкормок тутового шелкопряда. С. 112.

Текущий контроль ТК-1

1. Что такое аридная зона и что такое ботаническое ресурсоведение? Стр. 4
2. Что изучает ботаническое ресурсоведение? Стр.4.
3. Какие основные группы ресурсов аридной зоны включают в себя недревесные ресурсы аридной зоны? Стр.5
4. Распишите (расшифруйте) основные группы ресурсов аридной зоны, входящих в состав недревесных ресурсов леса. Дайте их народно-хозяйственное значение. Стр. 5
5. Что и кто является главным источником недревесных ресурсов аридной зоны? Стр. 5
6. Что является местом первоначального биосинтеза сложных органических веществ? Стр. 5.
7. Какие соединения являются продуктом первоначального биосинтеза сложных органических веществ? Стр. 5
8. Какие вещества определяют ценность пищевых, кормовых, лекарственных и технических ресурсов аридной зоны? Стр. 5.
9. Характеризуйте сосну обыкновенную как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Стр. 6
10. Характеризуйте робинию лжеакацию как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Стр. 7
11. Характеризуйте берёзу бородавчатую как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Стр. 7 и самостоятельно.
12. Характеризуйте можжевельник обыкновенный как источник недревесных ресурсов аридной зоны. Стр.8.
13. Где в естественных условиях главным образом встречаются кустарники и лианы? Назовите их главных представителей. Стр. 7
14. Какие кустарники характерны для Донской степи? Охарактеризуйте их. Стр. 7
15. Что такое кустарники? Стр.7.
16. Что такое кустарнички? Стр. 8.
17. Чем ценны как недревесные ресурсы аридной зоны кустарники и кустарнички? Приведите пример. Стр.8.
18. Назовите основные виды хвойных кустарников аридной зоны и в лесах России. Стр. 8.
19. Источником каких недревесных ресурсов леса являются лиственные кустарники и кустарнички нашей аридной зоны? Приведите пример. Стр.8
20. Дайте характеристику лианам. На какие жизненные формы они делятся. Стр. 9.
21. Источником каких недревесных ресурсов аридной зоны в основном являются лианы? Приведите пример. Стр.9.
22. Приведите определение трав. На какие группы по продолжительности жизни они делятся? Приведите пример. Стр. 9.
23. В какие пять систематических отделов входят все виды трав? Стр. 9.
24. В каких видах недревесных ресурсов аридной зоны представлены травы? Приведите пример. Стр. 9.
25. Какими систематическими отделами представлены в аридной зоне России высшие споровые растения (травы)? Стр. 9-10.
26. Что является сырьём для получения недревесной продукции леса у трав аридной зоны? Стр. 10.
27. В какой отдел входят цветковые травы? Сколько видов известно цветковых трав? Какие пространства они в основном занимают? Стр. 13.
28. Какие основные направления использования трав в настоящее время? Приведите пример. Стр.13
29. Что такое грибы? Стр. 19.
30. На какие отделы условно делят царство грибов? В чём их отличие? Стр.19.
31. Что такое мицелий, а что плодовое тело у грибов? Стр. 19.

32. Как размножаются грибы? Стр. 19.
33. Как называется наука о грибах и что развивается на мицелии гриба? Стр.19.
34. Что такое лишайники? Стр. 19.
35. Что является вегетативным телом лишайника и как оно образовалось? Стр. 19.
36. На какие группы условно делятся грибы по величине плодового тела? Приведите пример. Стр. 19.
37. Каким источником недревесных ресурсов аридной зоны являются грибы? Приведите пример. Стр. 19.
38. На какие экологические группы делятся грибы при оценке их эколого-хозяйственного значения? Стр. 19.
39. Дайте характеристику микоризным грибам. Стр. 19-20.
40. Дайте характеристику ксилотрофным грибам. Стр. 20.
41. Дайте характеристику грибам, относящимся к подстилочным сапрофитам. Стр. 20.
42. Дайте характеристику филлоферным грибам. Стр. 20.
43. Дайте характеристику грибам микотрофам (микофильные грибы). Стр. 20.
44. Какие экологические группы грибов являются главным источником пищевой продукции аридной зоны? Стр. 20.
45. Какую экологическую группу составляют грибы открытых пространств и какое значение они имеют для человека? Стр. 20.
46. Приведите пример микоризных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22.
47. Приведите пример ксилотрофных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22-23.
48. Приведите пример грибов подстилочных сапрофитов и вид использования их человеком. Стр. 23.
49. Приведите пример грибов открытых мест и вид использования их человеком. Стр. 23.
50. Назовите виды ядовитых грибов и приведите их морфологические признаки. Стр. 24.
51. В каких частях света обитают лишайники и что такое лишайниковый коэффициент? Стр. 25.
52. На какие морфологические формы делятся лишайники по внешнему виду? Стр. 25.
53. На какие экологические группы делят лишайники по отношению к субстрату? Стр. 25.
54. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на почве? Стр. 25.
55. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на стволах и ветвях деревьев? Стр. 25.
56. К какой экологической группе относятся лишайники, развивающиеся на каменистом субстрате? Стр. 25.
57. Что такое недревесные ресурсы аридной зоны? Что они включают в себя? С.27.
58. Что относится к группе пищевых ресурсов аридной зоны? с.27
59. Что является важнейшей задачей специалистов-лесоводов при использовании пищевых ресурсов аридной зоны? с.27.
60. Перечислите виды сырья пищевых ресурсов аридной зоны в Ростовской области. С.29.

Текущий контроль ТК-2

1. Что такое пчеловодство и что является кормовым угодьем для пчеловодства аридной зоны? С.30.
2. Что такое пчёлы? От чего зависит питание и жизнь пчёл? С.30.
3. Что такое пчелиная пасека и что такое бортничество? С. 30.
4. Какой вид пчёл использует человек? Каков их образ жизни? С.31.

5. Что такое пчелиная семья? Где она живёт? С.31.
6. Чем определяется продуктивность пчелосемьи? Каков показатель продуктивности? С.33.
7. Что является продуктом пчеловодства? С.33-34.
8. Что такое перга, из чего она состоит и где применяется? Стр. 33.
9. На основании чего можно составить точный, соответствующий требованиям практики, прогноз урожайности пищевых ресурсов аридной зоны? с. 34.
10. Что входит в задачу службы учёта ресурсов и прогнозирования урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
11. Что устанавливают и фиксируют при фенологических наблюдениях за пищевыми ресурсами аридной зоны? с. 35.
12. Что даёт прогнозирование урожая по фазе цветения пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
13. Чему служит определение видов на урожай? С. 35.
14. Что даёт окончательная оценка урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 35.
15. Как и для чего определяют урожай посредством случайной выборки и с использованием таблиц в период созревания пищевых продуктов аридной зоны? с. 36. и 42.
16. Как и для чего проводят оформление документов по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 36.
17. Как проводят прогнозирование урожая пищевых ресурсов аридной зоны по фазе цветения? С. 36.
18. Как и для чего проводят определение видов на урожай пищевых ресурсов аридной зоны (оценка плодоношения)? С.39.
19. Как и для чего проводят окончательную оценку урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 41.
20. Кто и как организует и проводит мероприятия по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 55.
21. Как определяется окончательный размер урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 43.
22. Как проводится определение урожая пищевых ресурсов аридной зоны посредством случайной выборки и с использованием таблиц. С. 43.
23. Как определить общий урожай пищевых ресурсов аридной зоны по лесничеству? С. 43.
24. Как учитывается отклонение метеорологических условий от нормы при расчёте урожайности пищевых продуктов аридной зоны во время и после их цветения? С. 38-39.
25. Что включается в группу лекарственных ресурсов аридной зоны? с.58.
26. Какие ценные вещества содержит лекарственное сырьё, произрастающее в аридной зоне? С.58.
27. Для лечения каких заболеваний и где изготавливают медицинские препараты из лекарственного сырья? С.58.
28. Чем обладают препараты из лекарственного сырья аридной зоны и как они действуют на организм человека? С. 58.
29. В каких производствах, кроме медицины, ещё применяются лекарственные растения? С. 58.
30. В каких лесах Ростовской области наиболее многочисленный видовой состав и самые многочисленные запасы лекарственных растений? С. 58.
31. Что является решающим фактором произрастания большинства лекарственных растений? С. 58.
32. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Робиния лжеакация.
33. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Боярышник кроваво-красный. С.62.

34. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Облепиха крушиновая. С. 62.
35. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Шиповник. С. 65.
36. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Сосна обыкновенная. С. 65.
37. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Берёза бородавчатая с. 66.
38. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Крушина ломкая. С. 67.
39. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Зверобой продырявленный. С. 68.
40. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Рябина обыкновенная. С.69.
41. Дайте краткую эколого-хозяйственную характеристику лекарственного растения и опишите виды лекарственного сырья, получаемого из него - Липа мелколистная. С. 69.
42. Назовите важнейшие вещества, обладающие целебными свойствами разделённые по действующему веществу. С.71.
43. В каких частях растений сосредоточено действующее вещество? Приведите пример. С. 71.
44. К чему приурочивается время сбора лекарственных растений? Приведите пример. С. 72.
45. Когда собирают семена и плоды лекарственных растений? Приведите пример. С.72.
46. Когда и как заготавливают кору лекарственных растений? Приведите пример. С. 72.
47. Когда заготавливают корни, корневища и клубни лекарственных растений и почему именно в это время? Приведите пример. С. 72.
48. В какую погоду и когда осуществляют сбор надземной части лекарственных растений? С. 72.
49. Когда и как заготавливают почки лекарственных растений? С. 72.
50. Кратко опишите основные правила сбора дикорастущих лекарственных растений. С. 74.
51. Что запрещают правила сбора дикорастущих лекарственных растений? С. 74.
52. С какой повторностью можно заготавливать на одном и том же месте надземную часть однолетних растений, многолетних растений и подземную часть лекарственных растений? С. 74.
53. Какой процент влаги удаляется из лекарственного сырья при его сушке? Как производят сушку лекарственного сырья? С. 74.
54. От чего зависит оптимальная температура сушки лекарственного сырья? Приведите пример. С. 75.
55. При какой температуре сушат лекарственное сырьё содержащее эфирные масла; алкалоидно-гликозиды; витамины? С. 75.
56. Что имеет значение для сохранения хорошо высушенного лекарственного материала? С. 76.

57. Каким требованиям должно отвечать помещение для хранения сухого лекарственного сырья? С.76.
58. В чём хранят сухое лекарственное сырьё? С. 77.
59. Что вкладывают при упаковке лекарственное сырьё в тару? С.77.
60. Как производят расчёт величины запаса и возможных объёмов ежегодной заготовки лекарственных растений? С. 77.

Текущий контроль ТК-3

1. Чего надо остерегаться при хранении лекарственного сырья? С. 76
2. В какой таре можно хранить сухое лекарственное сырьё? С. 77.
3. Как можно определить урожайность дикорастущих лекарственных растений? С. 77. С. 126.
4. Как можно рассчитать эксплуатационный запас лекарственного сырья заросли? С. 126.
5. Как можно определить величину эксплуатационного запаса лекарственных растений? С. 126.
6. Как определяют урожайность лекарственных растений на учётных площадках? С. 126.
7. Каков порядок предоставления права на осуществление пастбы скота и сенокошения? С. 78.
8. Как осуществляют сенокошение и пастбу скота на территории предприятия работники лесничества? С. 79.
9. Каково влияние пастбы скота на аридную зону? С. 79.
10. Каково влияние сенокосов на аридную зону? С. 79.
11. Какие системы улучшения кормовых угодий Вам знакомы? Опишите их. С. 79.
12. Для чего проводят учёт урожайности сена и кормового запаса пастбищ? С. 79-80.
13. Какие методы применяют при учёте кормового запаса пастбищ и урожайности сенокосов? С. 80.
14. Какие особенности учёта кормовых запасов в лесном фонде? От чего это зависит? С. 80.
15. В каких условиях для учёта кормовых запасов применяется метод трансекта? Укажите его размеры. С. 80.
16. Что является кормовой массой у кустарников и крупнотравья? С. 80.
17. Сколько и для чего берут модельные кусты для крупных (средних) и мелких кустов? С. 80.
18. Как ведут учёт на трансекте при подсчёте кустарников? С. 80.
19. Как проводят учёт мелкотравья? С. 80.
20. Как можно учесть всё многообразие травостоя при значительном количестве видов растений? С. 82.
21. Как учитывают кормовую массу на учётной площадке? Чем снабжают пакеты с кормовой массой? С. 82.
22. Какие растения – индикаторы, используются для визуального определения состояния лесных кормовых угодий? С. 82.
23. Какое стравливание кормовых угодий считается наиболее отрицательным? С. 82.
24. Когда надо начинать стравливание кормовых угодий в аридной зоне? С. 82.
25. Как рассчитывается ёмкость пастбищ на поедаемую фитомассу? С. 82.
26. Что мы принимаем за оду кормовую единицу?
27. Что мы понимаем под нагрузкой пастбища? С. 83
28. Что необходимо предпринять для рационального использования пастбищ? С. 83.
29. Как и когда учитывается урожай мелкотравного сена? С. 87.
30. Как проводят предварительный учёт урожай сена? С. 87.
31. Как и когда проводят точный учёт сена в скирдах ? С. 87-88.

32. Как определяют массу сена в стогах и скирдах? С. 88.
33. Как проводят работы по оценке мёдопродуктивности угодий аридной зоны? С. 89.
34. Почему медовый запас угодий аридной зоны не может быть полностью использован пчёлами? Каков процент их сбора выделяемого растениями нектара? С. 90.
35. На чём основывается график кочёвки пасеки для более полного использования медосбора? С. 91.
36. Какова потребность в нектаре одной пчелосемьи в год (кг)? Стр. 92.
37. Как найти эксплуатационный медовый запас, если известна мёдопродуктивность всей площади? Стр. 92.
38. Что включают в группу технических недревесных ресурсов аридной зоны? с.94.
39. Какие продукты получают в результате переработки сырья технических недревесных ресурсов аридной зоны? с.94.
40. Что такое подсочка хвойных пород деревьев? С.94.
41. Что составляет сырьевую базу подсочки хвойных деревьев? С.94.
42. Каков срок подсочки сосновых, еловых, лиственничных и пихтовых насаждений? С.95.
43. Что такое живица и где её получают и каковы основные её составные части? С.95.
44. Что получают при подсочке ели? Что это за продукт и где он применяется? С.95.
45. Что получают при подсочке лиственницы? Что это за продукт и где он применяется? С.95.
46. Как производится подсочка пихты? Что при этом получаем и где это сырьё применяется? С.95.
47. Что такое подновка или вздымка при подсочке хвойных? С. 95
48. Что такое карра, при подсочке хвойных? С. 96
49. Что такое длина и ширина рабочей карры, при подсочке хвойных? С. 96
50. Что такое нисходящий и восходящий метод подсочки хвойных деревьев? С.96.
51. Когда производят сбор живицы с одноярусных карр, при подсочки сосны в летний и весенний период? С.96-97.
52. Где и как используется кора дуба пробкового и бархата амурского? С.102.
53. Где и как используется кора берёзы? с.102.
54. Какие растения служат сырьём для получения растительных красок, и какого цвета? С.102.
55. Какие растения относятся к рентабельному сырью для выработки танинов на дубильно-экстрактовых заводах? С. 103.
56. У каких дубильных растений и какие их части используются как сырьё для получения танинов? С. 103.
57. Наплывы на коре (капы) на каких деревьях широко используются для столярных поделок? С. 103.
58. Для чего используется хвоя и древесная зелень? С. 103.
59. Какова технология шелководства в лесном хозяйстве? С. 104.
60. Какова технология создания кормовых насаждений шелковицы в лесном хозяйстве? С. 105.

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа».	Договор №010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018г. с 16.01.2018г по 19.01.2019г.
ООО «НексМедиа».	Договор №008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017г. с 19.01.2017г по 10.01.2018г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017г с 30.11.2017 г. по 31.12.2025г.
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017г с 20.02.2017г. по 20.02.2018г.

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год внесённые изменения подтверждены:

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2017г. Протокол №1.

Заведующий кафедрой

(подпись)

В.В.Танюкевич

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждает: «4» 09 2017г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018-2019 учебный год с учётом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологии и социальной сферы внесены изменения и утверждены следующие разделы:

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:

Промежуточный контроль ПК-1.

1. Что такое биоресурсы аридной зоны, а что такое лесной кадастр. с.10
2. Что такое потенциальные ресурсы и что такое реальные ресурсы аридной зоны? с. 13
3. Что такое экономически доступные лесные ресурсы и что такое экономически недоступные ресурсы, а что такое фактически используемые ресурсы аридной зоны? с.13.
4. Характеризуйте основные виды недревесных ресурсов аридной зоны. с.15.
5. Какие правила следует соблюдать при заготовке сырья? с. 16.
6. Что является основным законом регулирования лесных отношений в Российской Федерации? Что он устанавливает? с. 18.
7. Что такое «Действующее вещество» в лекарственных растениях по нормам фармакогнозии? с. 30.
8. Дайте формулировку пищевым растениям и характеризуйте их. Что такое пищевая ценность продукта? с. 31.
9. Что такое кормовые растения? Их кормовая ценность? Что принимается за 1 кормовую единицу? с. 31.
10. Что такое технические растения? Что мы берём от них в качестве сырья? с. 31.
11. Как можно определить запасы пищевого сырья весовым методом? С. 51.
12. Назовите направления лесохозяйственных мероприятий по повышению продуктивности лесных угодий пищевых растений. с. 52.
13. В какие сроки проводят сбор ягод и плодов в аридной зоне? с. 53.
14. На каких принципах основаны методы сохранения пищевой продукции аридной зоны? с. 55.
15. Как делятся грибы макромицеты по съедобности? Характеризуйте каждую группу. с. 56.
16. Главное отличие грибов от других пищевых продуктов и какие вещества содержат грибы. с. 57.
17. Какие вредные для человека вещества содержатся в старых (съедобных) грибах? с. 57.
18. Где и как грибы используют как корм и как лекарство? с. 57.
19. На какие категории делятся грибы по пищевой ценности? Охарактеризуйте их. с. 61.
20. От чего зависит урожайность грибов в аридной зоне? Какова средняя урожайность грибов в аридной зоне? с. 61.
21. В какие месяцы наступает сезон сбора грибов и когда он заканчивается? Какие самые лучшие часы для сбора грибов? с. 58. 61-62.
22. Какую роль играют грибы в жизни аридной зоны? с. 62.
23. Какое влияние на грибы оказывает лесохозяйственная деятельность человека? с. 62
24. Из каких работ состоит выявление сырьевых ресурсов аридной зоны? Что принимается в лесу за первичную учётную единицу? С. 64.
25. Как производят расчёт пищевых ресурсов аридной зоны? Как подбирают промысловые участки? с. 65.
26. Как производят прогнозирование плодоношения грибов. Опишите методику оценки урожая грибов. с.65-66.
27. Когда и как проводят заготовку грибов в аридной зоне. Опишите организацию заготовок грибов в аридной зоне. с. 67-68.

28. Какие способы переработки грибов Вы знаете? с. 70.
29. Что такое подсочка леса? Где и для чего она применяется? с. 71.
30. Через что добывают сок лиственных древесных пород? Как это делают в аридной зоне? с. 74.
31. Когда наступает период соковыделения берёзы. А когда наступает период соковыделения клёна остролистного? с. 75.
32. Чем характеризуется окончание соковыделения берёзы? Каков биологический период соковыделения и промышленный срок сбора сока? с. 75.
33. Каков выход сока с одного дерева берёзы и от чего он зависит? с. 75.
34. Какими способами проводят промышленный сбор берёзового сока? Опишите их. с. 75.
35. Каким способом добывают сок из пней берёзы? Опишите их. с. 76.
36. Когда прекращают добычу берёзового сока и чем завершается сезон подсочки (какими работами)? С. 78.
37. Какие насаждения используют в качестве сырьевой базы для подсочки берёзы. Какие насаждения берёзы не назначают в подсочку? с. 79.
38. Какие виды лиственных древесных пород, кроме берёзы и клёна, могут подвергаться подсочке? с. 80.
39. Как зависит сокопродуктивность пней берёзы от времени спиливания дерева? с. 81.
40. Что относится к пищевым дикорастущим продуктам леса. Какие участки пищевых растений относят к промысловым? с. 46 и 50.
41. Биология медоносной пчелы и продукты пчеловодства. с. 103.
42. Кормовая база пчеловодства. с. 105.
43. Организация пасеки и уход за пчёлами. с. 111.
44. Зимовка пчёл. Весенние работы на пасеке и перевозка пчелосемей на новые места. с. 114.
45. Уход за пчёлами в ульях разных конструкций. с. 120

Промежуточный контроль ПК-2.

1. Сенокосы аридной зоны, их назначение и классификация. С. 127.
2. Мероприятия по повышению продуктивности сенокосов. С. 128.
3. Продукция сенокосов аридной зоны и характеристика основных кормовых растений. С. 129.
4. Травы аридной зоны и их кормовое значение. С. 130
5. Мероприятия по улучшению и организации сенокосов. С. 132.
6. Организация сенокосов. С. 133.
7. Требования, предъявляемые к нормально высушенному селу. С. 132.
8. Хранение и учёт сена. С. 135.
9. Пастбища аридной зоны. Как они подразделяются? С. 136.
10. Организация пастбы скота и определение нагрузки на угодья аридной зоны. С. 137.
11. Влияние пастбы скота на экосистемы аридной зоны. С. 135.
12. Мероприятия по улучшению кормовых угодий аридной зоны. С. 139.
13. Понятие древесной зелени и её заготовка. С. 140.
14. Заготовка древесной зелени. С. 140.
15. Применение древесной зелени в качестве кормовых добавок в сельском хозяйстве. С. 141.
16. Химическая переработка древесной зелени. С. 143.
17. Подсочка хвойных пород. С. 144.
18. Сырьевая база подсочки хвойных пород. С. 145.
19. Биологические основы подсочки. С. 146.
20. Технологические нормативы, режим и схемы подсочки хвойных пород. С. 148.
21. Подсочка сосны. С. 148.
22. Подсочка ели. С. 150.
23. Подсочка лиственницы. С. 151.

24. Подсочка пихты. С. 152.
25. Организация работ по добычи живицы на мастерском участке. С. 152.
26. Подготовительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 152.
27. Производственные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 153.
28. Заключительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 156.
29. Лесохимическое производство. Характеристика сырья. С. 158.
30. Подготовка площадей для заготовки пневого осмола. С. 158.
31. Способы заготовки пневого осмола. С. 159.
32. Лесохозяйственные требования к заготовке пневого осмола. С. 159.
33. Технология переработки осмола. Осмолоподсочка сосны. С. 160.
34. Гидролизное производство. С. 161.
35. Целлюлозное производство. С. 162.
36. Осмолоподсочка сосны. С. 162.
37. Технология газификации древесины и термического разложения древесины и коры. С. 165.
38. Углежжение – костровое и печное. С. 167.
39. Смоло-скипидарное производство. С. 168.
40. Дегтекурное производство. С. 168.
41. Получение дубильных веществ. С. 169.
42. Сырьевая база и продуктивность дубильных ивняков. С. 169.
43. Производство пихтового масла. С. 172.
44. Разведение и выращивание ивы для получения прута. С. 174.
45. Заготовка ивового прута. С. 176.

Текущий контроль ТК-1

1. Что такое биоресурсы аридной зоны и что такое ботаническое ресурсоведение? Стр. 4
2. Какие основные группы ресурсов аридной зоны включают в себя недревесные ресурсы леса? Стр.5
3. Распишите (расшифруйте) основные группы ресурсов аридной зоны, входящих в состав недревесных ресурсов леса. Дайте их народно-хозяйственное значение. Стр. 5
4. Что является местом первоначального биосинтеза сложных органических веществ? Стр. 5.
5. Какие вещества определяют ценность пищевых, кормовых, лекарственных и технических ресурсов аридной зоны? Стр. 5.
6. Где в естественных условиях главным образом встречаются кустарники и лианы? Назовите их главных представителей. Стр. 7
7. Какие кустарники характерны для Донской степи? Охарактеризуйте их. Стр. 7
8. Что такое кустарники а что такое кустарнички? Стр. 8.
9. Чем ценны как недревесные ресурсы аридной зоны кустарники и кустарнички? Приведите пример. Назовите основные виды хвойных кустарников в лесах России. Стр. 8.
10. Дайте характеристику лианам. На какие жизненные формы они делятся. Источником каких недревесных ресурсов аридной зоны в основном являются лианы? Приведите пример. Стр.9.
11. Приведите определение трав. На какие группы по продолжительности жизни они делятся? Приведите пример. Стр. 9.
12. В каких видах недревесных ресурсов аридной зоны представлены травы? Приведите пример. Стр. 9.
13. Что является сырьём для получения недревесной продукции у трав аридной зоны? Стр. 10.
14. Какие основные направления использования трав в настоящее время? Приведите пример. Стр.13
15. Что такое грибы? Стр. 19.
16. На какие отделы условно делят царство грибов? В чём их отличие? Стр.19.

17. Что такое мицелий, а что плодовое тело у грибов? Стр. 19.
18. Как размножаются грибы? Стр. 19.
19. Как называется наука о грибах и что развивается на мицелии гриба? Стр.19.
20. Что такое лишайники? Стр. 19.
21. Что является вегетативным телом лишайника и как оно образовалось? Стр. 19.
22. На какие группы условно делятся грибы по величине плодового тела? Приведите пример. Стр. 19.
23. Каким источником недревесных ресурсов аридной зоны являются грибы? Приведите пример. Стр. 19.
24. На какие экологические группы делятся грибы при оценке их эколого-хозяйственного значения? Стр. 19.
25. Дайте характеристику микоризным грибам. Стр. 19-20.
26. Дайте характеристику ксилотрофным грибам. Стр. 20.
27. Дайте характеристику грибам, относящимся к подстилочным сапрофитам. Стр. 20.
28. Дайте характеристику филлосферным грибам. Стр. 20.
29. Дайте характеристику грибам микотрофам (микофильные грибы). Стр. 20.
30. Какие экологические группы грибов являются главным источником пищевой продукции аридной зоны? Стр. 20.
31. Какую экологическую группу составляют грибы открытых пространств и какое значение они имеют для человека? Стр. 20.
32. Приведите пример микоризных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22.
33. Приведите пример ксилотрофных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22-23.
34. Приведите пример грибов подстилочных сапрофитов и вид использования их человеком. Стр. 23.
35. Приведите пример грибов открытых мест и вид использования их человеком. Стр. 23.
36. Назовите виды ядовитых грибов и приведите их морфологические признаки. Стр. 24.
37. В каких частях света обитают лишайники и что такое лишайниковый коэффициент? Стр. 25.
38. На какие морфологические формы делятся лишайники по внешнему виду? Стр. 25.
39. На какие экологические группы делят лишайники по отношению к субстрату? Стр. 25.
40. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на почве? Стр. 25.
41. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на стволах и ветвях деревьев? Стр. 25.
42. К какой экологической группе относятся лишайники, развивающиеся на каменистом субстрате? Стр. 25.
43. Что такое недревесные ресурсы аридной зоны? Что они включают в себя? С.27.
44. Что относится к группе пищевых ресурсов аридной зоны? с.27
45. Перечислите виды сырья пищевых ресурсов аридной зоны в Ростовской области. С.29.

Текущий контроль ТК-2

1. Что такое пчеловодство и что является кормовым угодьем для пчеловодства аридной зоны? С.30.
2. Что такое пчёлы? От чего зависит питание и жизнь пчёл? С.30.
3. Что такое пчелиная пасека и что такое бортничество? С. 30.
4. Какой вид пчёл использует человек? Каков их образ жизни? С.31.
5. Что такое пчелиная семья? Где она живёт? С.31.
6. Чем определяется продуктивность пчелосемьи? Каков показатель продуктивности? С.33.
7. Что является продуктом пчеловодства? С.33-34.
8. Что такое перга, из чего она состоит и где применяется? Стр. 33.

9. На основании чего можно составить точный, соответствующий требованиям практики, прогноз урожайности пищевых ресурсов аридной зоны? с. 34.
10. Что входит в задачу службы учёта ресурсов и прогнозирования урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
11. Что устанавливают и фиксируют при фенологических наблюдениях за пищевыми ресурсами аридной зоны? с. 35.
12. Что даёт прогнозирование урожая по фазе цветения пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
13. Чему служит определение видов на урожай? С. 35.
14. Что даёт окончательная оценка урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 35.
15. Как и для чего определяют урожай посредством случайной выборки и с использованием таблиц в период созревания пищевых продуктов аридной зоны? с. 36. и 42.
16. Как и для чего проводят оформление документов по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 36.
17. Как проводят прогнозирование урожая пищевых ресурсов аридной зоны по фазе цветения? С. 36.
18. Как и для чего проводят определение видов на урожай пищевых ресурсов аридной зоны (оценка плодоношения)? С.39.
19. Как и для чего проводят окончательную оценку урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 41.
20. Кто и как организует и проводит мероприятия по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 55.
21. Как определяется окончательный размер урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 43.
22. Как проводится определение урожая пищевых ресурсов аридной зоны посредством случайной выборки и с использованием таблиц. С. 43.
23. Как определить общий урожай пищевых ресурсов аридной зоны по хозяйству? С. 43.
24. Как учитывается отклонение метеорологических условий от нормы при расчёте урожайности пищевых продуктов аридной зоны во время и после их цветения? С. 38-39.
25. Что включается в группу лекарственных ресурсов аридной зоны? с.58.
26. Какие ценные вещества содержит лекарственное сырьё, произрастающее в аридной зоне? С.58.
27. Для лечения каких заболеваний и где изготавливают медицинские препараты из лекарственного сырья? С.58.
28. Чем обладают препараты из лекарственного сырья аридной зоны и как они действуют на организм человека? С. 58.
29. В каких производствах, кроме медицины, ещё применяются лекарственные растения? С. 58.
30. В каких лесах Ростовской области наиболее многочисленный видовой состав и самые многочисленные запасы лекарственных растений? С. 58.
31. Что является решающим фактором произрастания большинства лекарственных растений? С. 58.
32. Назовите важнейшие вещества, обладающие целебными свойствами разделённые по действующему веществу. С.71.
33. В каких частях растений сосредоточено действующее вещество? Приведите пример. С. 71.
34. К чему приурочивается время сбора лекарственных растений? Приведите пример. С. 72.
35. Кратко опишите основные правила сбора дикорастущих лекарственных растений. С. 74.
36. Что запрещают правила сбора дикорастущих лекарственных растений? С. 74.
37. С какой повторностью можно заготавливать на одном и том же месте надземную часть однолетних растений, многолетних растений и подземную часть лекарственных растений? С. 74.
38. Какой процент влаги удаляется из лекарственного сырья при его сушке? Как производят сушку лекарственного сырья? С. 74.
39. От чего зависит оптимальная температура сушки лекарственного сырья? Приведите пример. С. 75.

40. При какой температуре сушат лекарственное сырьё содержащее эфирные масла; алкалоидно-гликозиды; витамины? С. 75.
41. Что имеет значение для сохранения хорошо высушенного лекарственного материала? С. 76.
42. Каким требованиям должно отвечать помещение для хранения сухого лекарственного сырья? С.76.
43. В чём хранят сухое лекарственное сырьё? С. 77.
44. Что вкладывают при упаковке лекарственное сырьё в тару? С.77.
45. Как производят расчёт величины запаса и возможных объёмов ежегодной заготовки лекарственных растений? С. 77.

Текущий контроль ТК-3

1. Что имеет значение для сохранения хорошо высушенного лекарственного материала? С. 76.
2. Каким требованиям должно отвечать помещение для хранения сухого лекарственного сырья? С.76.
3. В чём хранят сухое лекарственное сырьё? С. 77.
4. Что вкладывают при упаковке лекарственное сырьё в тару? С.77.
5. Как производят расчёт величины запаса и возможных объёмов ежегодной заготовки лекарственных растений? С. 77.
6. Как можно определить урожайность дикорастущих лекарственных растений? С. 77. С. 126.
7. Как можно рассчитать эксплуатационный запас лекарственного сырья заросли? С. 126.
8. Как можно определить величину эксплуатационного запаса лекарственных растений? С. 126.
9. Как определяют урожайность лекарственных растений на учётных площадках? С. 126.
10. Каков порядок предоставления права на осуществление пастбища скота и сенокосения? С. 78.
11. Как осуществляют сенокосение и пастбища скота на территории предприятия работники лесничества? С. 79.
12. Каково влияние пастбища скота на аридную зону? С. 79.
13. Каково влияние сенокосов на аридную зону? С. 79.
14. Какие системы улучшения кормовых угодий Вам знакомы? Опишите их. С. 79.
15. Для чего проводят учёт урожайности сена и кормового запаса пастбищ? С. 79-80.
16. Какие методы применяют при учёте кормового запаса пастбищ и урожайности сенокосов? С. 80.
17. Какие особенности учёта кормовых запасов в лесном фонде? От чего это зависит? С. 80.
18. В каких условиях для учёта кормовых запасов применяется метод трансекты? Укажите его размеры. С. 80.
19. Что является кормовой массой у кустарников и крупнотравья? С. 80.
20. Сколько и для чего берут модельные кусты для крупных (средних) и мелких кустов? С. 80.
21. Как ведут учёт на трансекте при подсчёте кустарников? С. 80.
22. Как проводят учёт мелкотравья? С. 80.
23. Как можно учесть всё многообразие травостоя при значительном количестве видов растений? С. 82.
24. Как учитывают кормовую массу на учётной площадке? Чем снабжают пакеты с кормовой массой? С. 82.
25. Какие растения – индикаторы, используются для визуального определения состояния лесных кормовых угодий? С. 82.
26. Какое стравливание кормовых угодий считается наиболее отрицательным? С. 82.

27. Когда надо начинать стравливание кормовых угодий в аридной зоне? С. 82.
28. Как рассчитывается ёмкость пастбищ на поедаемую фитомассу? С. 82.
29. Что мы принимаем за оду кормовую единицу?
30. Что мы понимаем под нагрузкой пастбища? С. 83
31. Что необходимо предпринять для рационального использования пастбищ? С. 83.
32. Как и когда учитывается урожай мелкобобового сена? С. 87.
33. Как проводят предварительный учёт урожая сена? С. 87.
34. Как и когда проводят точный учёт сена в скирдах? С. 87-88.
35. Как определяют массу сена в стогах и скирдах? С. 88.
36. Как проводят работы по оценке мёдопродуктивности угодий аридной зоны? С. 89.
37. Почему медовый запас угодий аридной зоны не может быть полностью использован пчёлами? Каков процент их сбора выделяемого растениями нектара? С. 90.
38. На чём основывается график кочёвки пасеки для более полного использования медосбора? С. 91.
39. Какова потребность в нектаре одной пчелосемьи в год (кг)? Стр. 92.
40. Как найти эксплуатационный медовый запас, если известна мёдопродуктивность всей площади? Стр. 92.
41. Что включают в группу технических недревесных ресурсов аридной зоны? с.94.
42. Какие продукты получают в результате переработки сырья технических недревесных ресурсов аридной зоны? с.94.
43. Что такое подсочка хвойных пород деревьев? С.94.
44. Что составляет сырьевую базу подсочки хвойных деревьев? С.94.
45. Каков срок подсочки сосновых, еловых, лиственничных и пихтовых насаждений? С.95.

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа».	Договор №010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018г. с 16.01.2018г по 19.01.2019г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017г с 30.11.2017 г. по 31.12.2025г.

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год внесённые изменения подтверждены:

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2018г. Протокол №1.

Заведующий кафедрой

(подпись)

В.В.Танюкевич
(Ф.И.О.)

внесённые изменения утверждаю: «36» 08 2018 г.

Декан факультета

(подпись)

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

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 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:

Промежуточный контроль ПК-1.

1. Что такое биоресурсы аридной зоны, а что такое лесной кадастр. с.10
2. Что такое потенциальные ресурсы и что такое реальные ресурсы аридной зоны? с. 13
3. Что такое экономически доступные лесные ресурсы и что такое экономически недоступные ресурсы, а что такое фактически используемые ресурсы аридной зоны? с.13.
4. Характеризуйте основные виды недревесных ресурсов аридной зоны. с.15.
5. Какие правила следует соблюдать при заготовке сырья? с. 16.
6. Что является основным законом регулирования лесных отношений в Российской Федерации? Что он устанавливает? с. 18.
7. Что такое «Действующее вещество» в лекарственных растениях по нормам фармакогнозии? с. 30.
8. Дайте формулировку пищевым растениям и характеризуйте их. Что такое пищевая ценность продукта? с. 31.
9. Что такое кормовые растения? Их кормовая ценность? Что принимается за 1 кормовую единицу? с. 31.
10. Что такое технические растения? Что мы берём от них в качестве сырья? с. 31.
11. Как можно определить запасы пищевого сырья весовым методом? С. 51.
12. Назовите направления лесохозяйственных мероприятий по повышению продуктивности лесных угодий пищевых растений. с. 52.
13. В какие сроки проводят сбор ягод и плодов в аридной зоне? с. 53.
14. На каких принципах основаны методы сохранения пищевой продукции аридной зоны? с. 55.
15. Как делятся грибы макромицеты по съедобности? Характеризуйте каждую группу. с. 56.
16. Главное отличие грибов от других пищевых продуктов и какие вещества содержат грибы. с. 57.
17. Какие вредные для человека вещества содержатся в старых (съедобных) грибах? с. 57.
18. Где и как грибы используют как корм и как лекарство? с. 57.
19. На какие категории делятся грибы по пищевой ценности? Охарактеризуйте их. с. 61.
20. От чего зависит урожайность грибов в аридной зоне? Какова средняя урожайность грибов в аридной зоне? с. 61.
21. В какие месяцы наступает сезон сбора грибов и когда он заканчивается? Какие самые лучшие часы для сбора грибов? с. 58. 61-62.
22. Какую роль играют грибы в жизни аридной зоны? с. 62.
23. Какое влияние на грибы оказывает лесохозяйственная деятельность человека? с. 62
24. Из каких работ состоит выявление сырьевых ресурсов аридной зоны? Что принимается в лесу за первичную учётную единицу? С. 64.

25. Как производят расчёт пищевых ресурсов аридной зоны? Как подбирают промысловые участки? с. 65.
26. Как производят прогнозирование плодоношения грибов. Опишите методику оценки урожая грибов. с.65-66.
27. Когда и как проводят заготовку грибов в аридной зоне. Опишите организацию заготовок грибов в аридной зоне. с. 67-68.
28. Какие способы переработки грибов Вы знаете? с. 70.
29. Что такое подсочка леса? Где и для чего она применяется? с. 71.
30. Через что добывают сок лиственных древесных пород? Как это делают в аридной зоне? с. 74.
31. Когда наступает период соковыделения берёзы. А когда наступает период соковыделения клёна остролистного? с. 75.
32. Чем характеризуется окончание соковыделения берёзы? Каков биологический период соковыделения и промышленный срок сбора сока? с. 75.
33. Каков выход сока с одного дерева берёзы и от чего он зависит? с. 75.
34. Какими способами проводят промышленный сбор берёзового сока? Опишите их. с.75.
35. Каким способом добывают сок из пней берёзы? Опишите их. с. 76.
36. Когда прекращают добычу берёзового сока и чем завершается сезон подсочки (какими работами)? С. 78.
37. Какие насаждения используют в качестве сырьевой базы для подсочки берёзы. Какие насаждения берёзы не назначают в подсочку? с. 79.
38. Какие виды лиственных древесных пород, кроме берёзы и клёна, могут подвергаться подсочке? с. 80.
39. Как зависит сокопродуктивность пней берёзы от времени спиливания дерева? с. 81.
40. Что относится к пищевым дикорастущим продуктам леса. Какие участки пищевых растений относят к промысловым? с. 46 и 50.
41. Биология медоносной пчелы и продукты пчеловодства. с. 103.
42. Кормовая база пчеловодства. с. 105.
43. Организация пасеки и уход за пчёлами. с. 111.
44. Зимовка пчёл. Весенние работы на пасеке и перевозка пчелосемей на новые места. с. 114.
45. Уход за пчёлами в ульях разных конструкций. с. 120

Промежуточный контроль ПК-2.

1. Сенокосы аридной зоны, их назначение и классификация. С. 127.
2. Мероприятия по повышению продуктивности сенокосов. С. 128.
3. Продукция сенокосов аридной зоны и характеристика основных кормовых растений. С. 129.
4. Травы аридной зоны и их кормовое значение. С. 130
5. Мероприятия по улучшению и организации сенокосов. С. 132.
6. Организация сенокосов. С. 133.
7. Требования, предъявляемые к нормально высушенному сену. С. 132.
8. Хранение и учёт сена. С. 135.
9. Пастбища аридной зоны. Как они подразделяются? С. 136.
10. Организация пастбы скота и определение нагрузки на угодья аридной зоны. С. 137.
11. Влияние пастбы скота на экосистемы аридной зоны. С.135.
12. Мероприятия по улучшению кормовых угодий аридной зоны. С. 139.
13. Понятие древесной зелени и её заготовка. С. 140.
14. Заготовка древесной зелени. С. 140.
15. Применение древесной зелени в качестве кормовых добавок в сельском хозяйстве. С. 141.
16. Химическая переработка древесной зелени. С. 143.
17. Подсочка хвойных пород. С. 144.
18. Сырьевая база подсочки хвойных пород. С. 145.

19. Биологические основы подсочки. С. 146.
20. Технологические нормативы, режим и схемы подсочки хвойных пород. С. 148.
21. Подсочка сосны. С. 148.
22. Подсочка ели. С. 150.
23. Подсочка лиственницы. С. 151.
24. Подсочка пихты. С. 152.
25. Организация работ по добычи живицы на мастерском участке. С. 152.
26. Подготовительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 152.
27. Производственные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 153.
28. Заключительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 156.
29. Лесохимическое производство. Характеристика сырья. С. 158.
30. Подготовка площадей для заготовки пневого осмола. С. 158.
31. Способы заготовки пневого осмола. С. 159.
32. Лесохозяйственные требования к заготовке пневого осмола. С. 159.
33. Технология переработки осмола. Осмолподсочка сосны. С. 160.
34. Гидролизное производство. С. 161.
35. Целлюлозное производство. С. 162.
36. Осмолподсочка сосны. С. 162.
37. Технология газификации древесины и термического разложения древесины и коры. С. 165.
38. Углежжение – костровое и печное. С. 167.
39. Смоло-скипидарное производство. С. 168.
40. Дегтекуренное производство. С. 168.
41. Получение дубильных веществ. С. 169.
42. Сырьевая база и продуктивность дубильных ивняков. С. 169.
43. Производство пихтового масла. С. 172.
44. Разведение и выращивание ивы для получения прута. С. 174.
45. Заготовка ивового прута. С. 176.

Текущий контроль ТК-1

1. Что такое биоресурсы аридной зоны и что такое ботаническое ресурсоведение? Стр. 4
2. Какие основные группы ресурсов аридной зоны включают в себя недревесные ресурсы леса? Стр.5
3. Распишите (расшифруйте) основные группы ресурсов аридной зоны, входящих в состав недревесных ресурсов леса. Дайте их народно-хозяйственное значение. Стр. 5
4. Что является местом первоначального биосинтеза сложных органических веществ? Стр. 5.
5. Какие вещества определяют ценность пищевых, кормовых, лекарственных и технических ресурсов аридной зоны? Стр. 5.
6. Где в естественных условиях главным образом встречаются кустарники и лианы? Назовите их главных представителей. Стр. 7
7. Какие кустарники характерны для Донской степи? Охарактеризуйте их. Стр. 7
8. Что такое кустарники а что такое кустарнички? Стр. 8.
9. Чем ценны как недревесные ресурсы аридной зоны кустарники и кустарнички? Приведите пример. Назовите основные виды хвойных кустарников в лесах России. Стр. 8.
10. Дайте характеристику лианам. На какие жизненные формы они делятся. Источником каких недревесных ресурсов аридной зоны в основном являются лианы? Приведите пример. Стр.9.
11. Приведите определение трав. На какие группы по продолжительности жизни они делятся? Приведите пример. Стр. 9.
12. В каких видах недревесных ресурсов аридной зоны представлены травы? Приведите пример. Стр. 9.

13. Что является сырьём для получения недревесной продукции у трав аридной зоны? Стр. 10.
14. Какие основные направления использования трав в настоящее время? Приведите пример. Стр.13
15. Что такое грибы? Стр. 19.
16. На какие отделы условно делят царство грибов? В чём их отличие? Стр.19.
17. Что такое мицелий, а что плодовое тело у грибов? Стр. 19.
18. Как размножаются грибы? Стр. 19.
19. Как называется наука о грибах и что развивается на мицелии гриба? Стр.19.
20. Что такое лишайники? Стр. 19.
21. Что является вегетативным телом лишайника и как оно образовалось? Стр. 19.
22. На какие группы условно делятся грибы по величине плодового тела? Приведите пример. Стр. 19.
23. Каким источником недревесных ресурсов аридной зоны являются грибы? Приведите пример. Стр. 19.
24. На какие экологические группы делятся грибы при оценке их эколого-хозяйственного значения? Стр. 19.
25. Дайте характеристику микоризным грибам. Стр. 19-20.
26. Дайте характеристику ксилотрофным грибам. Стр. 20.
27. Дайте характеристику грибам, относящимся к подстилочным сапрофитам. Стр. 20.
28. Дайте характеристику филлоферным грибам. Стр. 20.
29. Дайте характеристику грибам микотрофам (микотрофные грибы). Стр. 20.
30. Какие экологические группы грибов являются главным источником пищевой продукции аридной зоны? Стр. 20.
31. Какую экологическую группу составляют грибы открытых пространств и какое значение они имеют для человека? Стр. 20.
32. Приведите пример микоризных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22.
33. Приведите пример ксилотрофных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22-23.
34. Приведите пример грибов подстилочных сапрофитов и вид использования их человеком. Стр. 23.
35. Приведите пример грибов открытых мест и вид использования их человеком. Стр. 23.
36. Назовите виды ядовитых грибов и приведите их морфологические признаки. Стр. 24.
37. В каких частях света обитают лишайники и что такое лишайниковый коэффициент? Стр. 25.
38. На какие морфологические формы делятся лишайники по внешнему виду? Стр. 25.
39. На какие экологические группы делят лишайники по отношению к субстрату? Стр. 25.
40. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на почве? Стр. 25.
41. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на стволах и ветвях деревьев? Стр. 25.
42. К какой экологической группе относятся лишайники, развивающиеся на каменистом субстрате? Стр. 25.
43. Что такое недревесные ресурсы аридной зоны? Что они включают в себя? С.27.
44. Что относится к группе пищевых ресурсов аридной зоны? с.27
45. Перечислите виды сырья пищевых ресурсов аридной зоны в Ростовской области. С.29.

Текущий контроль ТК-2

1. Что такое пчеловодство и что является кормовым угодьем для пчеловодства аридной зоны? С.30.
2. Что такое пчёлы? От чего зависит питание и жизнь пчёл? С.30.

3. Что такое пчелиная пасека и что такое бортничество? С. 30.
4. Какой вид пчёл использует человек? Каков их образ жизни? С.31.
5. Что такое пчелиная семья? Где она живёт? С.31.
6. Чем определяется продуктивность пчелосемьи? Каков показатель продуктивности? С.33.
7. Что является продуктом пчеловодства? С.33-34.
8. Что такое перга, из чего она состоит и где применяется? Стр. 33.
9. На основании чего можно составить точный, соответствующий требованиям практики, прогноз урожайности пищевых ресурсов аридной зоны? с. 34.
10. Что входит в задачу службы учёта ресурсов и прогнозирования урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
11. Что устанавливают и фиксируют при фенологических наблюдениях за пищевыми ресурсами аридной зоны? с. 35.
12. Что даёт прогнозирование урожая по фазе цветения пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
13. Чему служит определение видов на урожай? С. 35.
14. Что даёт окончательная оценка урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 35.
15. Как и для чего определяют урожай посредством случайной выборки и с использованием таблиц в период созревания пищевых продуктов аридной зоны? с. 36. и 42.
16. Как и для чего проводят оформление документов по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 36.
17. Как проводят прогнозирование урожая пищевых ресурсов аридной зоны по фазе цветения? С. 36.
18. Как и для чего проводят определение видов на урожай пищевых ресурсов аридной зоны (оценка плодоношения)? С.39.
19. Как и для чего проводят окончательную оценку урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 41.
20. Кто и как организует и проводит мероприятия по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 55.
21. Как определяется окончательный размер урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 43.
22. Как проводится определение урожая пищевых ресурсов аридной зоны посредством случайной выборки и с использованием таблиц. С. 43.
23. Как определить общий урожай пищевых ресурсов аридной зоны по хозяйству? С. 43.
24. Как учитывается отклонение метеорологических условий от нормы при расчёте урожайности пищевых продуктов аридной зоны во время и после их цветения? С. 38-39.
25. Что включается в группу лекарственных ресурсов аридной зоны? с.58.
26. Какие ценные вещества содержит лекарственное сырьё, произрастающее в аридной зоне? С.58.
27. Для лечения каких заболеваний и где изготавливают медицинские препараты из лекарственного сырья? С.58.
28. Чем обладают препараты из лекарственного сырья аридной зоны и как они действуют на организм человека? С. 58.
29. В каких производствах, кроме медицины, ещё применяются лекарственные растения? С. 58.
30. В каких лесах Ростовской области наиболее многочисленный видовой состав и самые многочисленные запасы лекарственных растений? С. 58.
31. Что является решающим фактором произрастания большинства лекарственных растений? С. 58.
32. Назовите важнейшие вещества, обладающие целебными свойствами разделённые по действующему веществу. С.71.
33. В каких частях растений сосредоточено действующее вещество? Приведите пример. С. 71.

34. К чему приурочивается время сбора лекарственных растений? Приведите пример. С. 72.
35. Кратко опишите основные правила сбора дикорастущих лекарственных растений. С. 74.
36. Что запрещают правила сбора дикорастущих лекарственных растений? С. 74.
37. С какой повторностью можно заготавливать на одном и том же месте надземную часть однолетних растений, многолетних растений и подземную часть лекарственных растений? С. 74.
38. Какой процент влаги удаляется из лекарственного сырья при его сушке? Как производят сушку лекарственного сырья? С. 74.
39. От чего зависит оптимальная температура сушки лекарственного сырья? Приведите пример. С. 75.
40. При какой температуре сушат лекарственное сырьё содержащее эфирные масла; алкалоидно-гликозиды; витамины? С. 75.
41. Что имеет значение для сохранения хорошо высушенного лекарственного материала? С. 76.
42. Каким требованиям должно отвечать помещение для хранения сухого лекарственного сырья? С. 76.
43. В чём хранят сухое лекарственное сырьё? С. 77.
44. Что вкладывают при упаковке лекарственное сырьё в тару? С. 77.
45. Как производят расчёт величины запаса и возможных объёмов ежегодной заготовки лекарственных растений? С. 77.

Текущий контроль ТК-3

1. Что имеет значение для сохранения хорошо высушенного лекарственного материала? С. 76.
2. Каким требованиям должно отвечать помещение для хранения сухого лекарственного сырья? С. 76.
3. В чём хранят сухое лекарственное сырьё? С. 77.
4. Что вкладывают при упаковке лекарственное сырьё в тару? С. 77.
5. Как производят расчёт величины запаса и возможных объёмов ежегодной заготовки лекарственных растений? С. 77.
6. Как можно определить урожайность дикорастущих лекарственных растений? С. 77. С. 126.
7. Как можно рассчитать эксплуатационный запас лекарственного сырья заросли? С. 126.
8. Как можно определить величину эксплуатационного запаса лекарственных растений? С. 126.
9. Как определяют урожайность лекарственных растений на учётных площадках? С. 126.
10. Каков порядок предоставления права на осуществление пастбища скота и сенокосения? С. 78.
11. Как осуществляют сенокосение и пастбища скота на территории предприятия работники лесничества? С. 79.
12. Каково влияние пастбища скота на аридную зону? С. 79.
13. Каково влияние сенокосов на аридную зону? С. 79.
14. Какие системы улучшения кормовых угодий Вам знакомы? Опишите их. С. 79.
15. Для чего проводят учёт урожайности сена и кормового запаса пастбищ? С. 79-80.
16. Какие методы применяют при учёте кормового запаса пастбищ и урожайности сенокосов? С. 80.
17. Какие особенности учёта кормовых запасов в лесном фонде? От чего это зависит? С. 80.
18. В каких условиях для учёта кормовых запасов применяется метод трансекта? Укажите его размеры. С. 80.
19. Что является кормовой массой у кустарников и крупнотравья? С. 80.
20. Сколько и для чего берут модельные кусты для крупных (средних) и мелких кустов? С. 80.

21. Как ведут учёт на трансекте при подсчёте кустарников? С. 80.
22. Как проводят учёт мелкотравья? С. 80.
23. Как можно учесть всё многообразие травостоя при значительном количестве видов растений? С. 82.
24. Как учитывают кормовую массу на учётной площадке? Чем снабжают пакеты с кормовой массой? С. 82.
25. Какие растения – индикаторы, используются для визуального определения состояния лесных кормовых угодий? С. 82.
26. Какое стравливание кормовых угодий считается наиболее отрицательным? С. 82.
27. Когда надо начинать стравливание кормовых угодий в аридной зоне? С. 82.
28. Как рассчитывается ёмкость пастбищ на поедаемую фитомассу? С. 82.
29. Что мы принимаем за оду кормовую единицу?
30. Что мы понимаем под нагрузкой пастбища? С. 83
31. Что необходимо предпринять для рационального использования пастбищ? С. 83.
32. Как и когда учитывается урожай мелкотравного сена? С. 87.
33. Как проводят предварительный учёт урожай сена? С. 87.
34. Как и когда проводят точный учёт сена в скирдах? С. 87-88.
35. Как определяют массу сена в стогах и скирдах? С. 88.
36. Как проводят работы по оценке мёдопродуктивности угодий аридной зоны? С. 89.
37. Почему медовый запас угодий аридной зоны не может быть полностью использован пчёлами? Каков процент их сбора выделяемого растениями нектара? С. 90.
38. На чём основывается график кочёвки пасеки для более полного использования медосбора? С. 91.
39. Какова потребность в нектаре одной пчелосемьи в год (кг)? Стр. 92.
40. Как найти эксплуатационный медовый запас, если известна мёдопродуктивность всей площади? Стр. 92.
41. Что включают в группу технических недревесных ресурсов аридной зоны? с.94.
42. Какие продукты получают в результате переработки сырья технических недревесных ресурсов аридной зоны? с.94.
43. Что такое подсочка хвойных пород деревьев? С.94.
44. Что составляет сырьевую базу подсочки хвойных деревьев? С.94.
45. Каков срок подсочки сосновых, еловых, лиственничных и пихтовых насаждений? С.95.

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. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: курс лекций для студ. спец. 250201.65 – «Лесное хозяйство» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2011. – 257 с. – б/ц. - Текст : непосредственный (32 экз.)
2. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: курс лекций для студ. спец. 250201.65 – «Лесное хозяйство» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
3. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: курс лекций для студ. направл. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 148 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (35 экз.)

4. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. инст. ДГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.

5. Суханова, Л.В. Недревесная продукция леса: конспект лекций / Л.В.Суханова, А.И.Шургин. – Электрон. дан. – М.: ПГТУ. – 2014. - URL :<http://e.lanbook.com>. – (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.

8.2.Дополнительная литература

1. Недревесная продукция леса: метод. указ. к вып. курсовой работы [для студ. очн. и заоч. формы] обучения направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. С.Ф. Скрыпанёв. - Новочеркасск, 2015. – 65 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (30экз.)
2. Недревесная продукция леса : метод. указ. к вып. курсовой работы [для студ. очн. и заоч. формы] обучения направления «Лесное дело» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор.; сост. С.Ф.Скрыпанёв. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
3. Инновационные технологии и технические средства для производства грибов в защищённом грунте : метод. рекомендации / сост. Н.Л.Девочкина, В.Г.Селиванов. – М.: Росинформагротех, 2014. – 134 с. – ISBN 978-5-7367-1057-7 : - б/ц. - Текст : непосредственный (1экз.)
4. Лесной кодекс Российской Федерации: [принят Гос. Думой 8 нояб. 2006г. : одобр. Советом Федерации 24 нояб. 2006г. : по сост. на 1 окт. 2010 г.] – М., 2010. – 48 с. – - б/ц. - Текст : непосредственный (1 экз.).
5. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: практикум для студ. направл. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. инст. ДГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный.
6. Рожков К.А. Медоносная пчела : содержание, кормление и уход : учеб. Пособие для вузов / К.А.Рожков, С.Н.Хохрин, А.Ф.Кузнецов. – СПб. [и др.] : Лань, 2014. – 431 с. - ISBN 978-5-8114-1649-3 : - б/ц. - Текст : непосредственный (1экз.)
7. Горобец, В.А. Недревесная продукция леса : учеб. пособие для студентов лесного фак., обучающихся по направлениям подгот. 250100 – Лесн. дело, 250700 – Ландшафтная архитектура./ В.А.Горобец, В.А.Славский. Электрон. дан. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	http://минприродыро.рф/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере	https://fepo.i-exam.ru/

профессионального образования	
Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку	http://www.ngma.su/
Лесной форум Гринпис России	http://www.forestforum.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
Университетская библиотека	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

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
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 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 № PB0000815 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 № PB0000816 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.)
Программное обеспечение TopoL-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	Свидетельство об отраслевой регистрации

«ЭЛТЕС НГМА»	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 проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 10 (на 24 посадочных места) 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): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для курсового проектирования, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Помещение для самостоятельной работы, ауд. ауд. 10 (на 24 посадочных места) 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

(подпись)

Ганюксов В. В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 27 » августа 2019 г.

Декан факультета

(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 рассмотрены на заседании кафедры « 25 » февраля 2020 г. Протокол №6

Заведующий кафедрой

Танюкевич В. В.
(и.и.о.)

внесенные изменения утверждаю: « 26 » февраля 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

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

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 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:

Промежуточный контроль ПК-1.

1. Что такое биоресурсы аридной зоны, а что такое лесной кадастр. с.10
2. Что такое потенциальные ресурсы и что такое реальные ресурсы аридной зоны? с. 13
3. Что такое экономически доступные лесные ресурсы и что такое экономически недоступные ресурсы, а что такое фактически используемые ресурсы аридной зоны? с.13.
4. Характеризуйте основные виды недревесных ресурсов аридной зоны. с.15.
5. Какие правила следует соблюдать при заготовке сырья? с. 16.
6. Что является основным законом регулирования лесных отношений в Российской Федерации? Что он устанавливает? с. 18.
7. Что такое «Действующее вещество» в лекарственных растениях по нормам фармакогнозии? с. 30.
8. Дайте формулировку пищевым растениям и характеризуйте их. Что такое пищевая ценность продукта? с. 31.
9. Что такое кормовые растения? Их кормовая ценность? Что принимается за 1 кормовую единицу? с. 31.
10. Что такое технические растения? Что мы берём от них в качестве сырья? с. 31.
11. Как можно определить запасы пищевого сырья весовым методом? С. 51.
12. Назовите направления лесохозяйственных мероприятий по повышению продуктивности лесных угодий пищевых растений. с. 52.
13. В какие сроки проводят сбор ягод и плодов в аридной зоне? с. 53.
14. На каких принципах основаны методы сохранения пищевой продукции аридной зоны? с. 55.
15. Как делятся грибы макромицеты по съедобности? Характеризуйте каждую группу. с. 56.
16. Главное отличие грибов от других пищевых продуктов и какие вещества содержат грибы. с. 57.
17. Какие вредные для человека вещества содержатся в старых (съедобных) грибах? с. 57.
18. Где и как грибы используют как корм и как лекарство? с. 57.
19. На какие категории делятся грибы по пищевой ценности? Охарактеризуйте их. с. 61.
20. От чего зависит урожайность грибов в аридной зоне? Какова средняя урожайность грибов в аридной зоне? с. 61.
21. В какие месяцы наступает сезон сбора грибов и когда он заканчивается? Какие самые лучшие часы для сбора грибов? с. 58. 61-62.
22. Какую роль играют грибы в жизни аридной зоны? с. 62.
23. Какое влияние на грибы оказывает лесохозяйственная деятельность человека? с. 62
24. Из каких работ состоит выявление сырьевых ресурсов аридной зоны? Что принимается в лесу за первичную учётную единицу? С. 64.

25. Как производят расчёт пищевых ресурсов аридной зоны? Как подбирают промысловые участки? с. 65.
26. Как производят прогнозирование плодоношения грибов. Опишите методику оценки урожая грибов. с.65-66.
27. Когда и как проводят заготовку грибов в аридной зоне. Опишите организацию заготовок грибов в аридной зоне. с. 67-68.
28. Какие способы переработки грибов Вы знаете? с. 70.
29. Что такое подсочка леса? Где и для чего она применяется? с. 71.
30. Через что добывают сок лиственных древесных пород? Как это делают в аридной зоне? с. 74.
31. Когда наступает период соковыделения берёзы. А когда наступает период соковыделения клёна остролистного? с. 75.
32. Чем характеризуется окончание соковыделения берёзы? Каков биологический период соковыделения и промышленный срок сбора сока? с. 75.
33. Каков выход сока с одного дерева берёзы и от чего он зависит? с. 75.
34. Какими способами проводят промышленный сбор берёзового сока? Опишите их. с.75.
35. Каким способом добывают сок из пней берёзы? Опишите их. с. 76.
36. Когда прекращают добычу берёзового сока и чем завершается сезон подсочки (какими работами)? С. 78.
37. Какие насаждения используют в качестве сырьевой базы для подсочки берёзы. Какие насаждения берёзы не назначают в подсочку? с. 79.
38. Какие виды лиственных древесных пород, кроме берёзы и клёна, могут подвергаться подсочке? с. 80.
39. Как зависит сокопродуктивность пней берёзы от времени спиливания дерева? с. 81.
40. Что относится к пищевым дикорастущим продуктам леса. Какие участки пищевых растений относят к промысловым? с. 46 и 50.
41. Биология медоносной пчелы и продукты пчеловодства. с. 103.
42. Кормовая база пчеловодства. с. 105.
43. Организация пасеки и уход за пчёлами. с. 111.
44. Зимовка пчёл. Весенние работы на пасеке и перевозка пчелосемей на новые места. с. 114.
45. Уход за пчёлами в ульях разных конструкций. с. 120

Промежуточный контроль ПК-2.

1. Сенокосы аридной зоны, их назначение и классификация. С. 127.
2. Мероприятия по повышению продуктивности сенокосов. С. 128.
3. Продукция сенокосов аридной зоны и характеристика основных кормовых растений. С. 129.
4. Травы аридной зоны и их кормовое значение. С. 130
5. Мероприятия по улучшению и организации сенокосов. С. 132.
6. Организация сенокосов. С. 133.
7. Требования, предъявляемые к нормально высушенному селу. С. 132.
8. Хранение и учёт сена. С. 135.
9. Пастбища аридной зоны. Как они подразделяются? С. 136.
10. Организация пастбы скота и определение нагрузки на угодья аридной зоны. С. 137.
11. Влияние пастбы скота на экосистемы аридной зоны. С.135.
12. Мероприятия по улучшению кормовых угодий аридной зоны. С. 139.
13. Понятие древесной зелени и её заготовка. С. 140.
14. Заготовка древесной зелени. С. 140.
15. Применение древесной зелени в качестве кормовых добавок в сельском хозяйстве. С. 141.
16. Химическая переработка древесной зелени. С. 143.
17. Подсочка хвойных пород. С. 144.
18. Сырьевая база подсочки хвойных пород. С. 145.

19. Биологические основы подсочки. С. 146.
20. Технологические нормативы, режим и схемы подсочки хвойных пород. С. 148.
21. Подсочка сосны. С. 148.
22. Подсочка ели. С. 150.
23. Подсочка лиственницы. С. 151.
24. Подсочка пихты. С. 152.
25. Организация работ по добычи живицы на мастерском участке. С. 152.
26. Подготовительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 152.
27. Производственные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 153.
28. Заключительные работы на мастерском участке по добычи живицы. С. 156.
29. Лесохимическое производство. Характеристика сырья. С. 158.
30. Подготовка площадей для заготовки пневого осмола. С. 158.
31. Способы заготовки пневого осмола. С. 159.
32. Лесохозяйственные требования к заготовке пневого осмола. С. 159.
33. Технология переработки осмола. Осмолподсочка сосны. С. 160.
34. Гидролизное производство. С. 161.
35. Целлюлозное производство. С. 162.
36. Осмолподсочка сосны. С. 162.
37. Технология газификации древесины и термического разложения древесины и коры. С. 165.
38. Углежжение – костровое и печное. С. 167.
39. Смоло-скипидарное производство. С. 168.
40. Дегтекурное производство. С. 168.
41. Получение дубильных веществ. С. 169.
42. Сырьевая база и продуктивность дубильных ивняков. С. 169.
43. Производство пихтового масла. С. 172.
44. Разведение и выращивание ивы для получения прута. С. 174.
45. Заготовка ивового прута. С. 176.

Текущий контроль ТК-1

1. Что такое биоресурсы аридной зоны и что такое ботаническое ресурсоведение? Стр. 4
2. Какие основные группы ресурсов аридной зоны включают в себя недревесные ресурсы леса? Стр. 5
3. Распишите (расшифруйте) основные группы ресурсов аридной зоны, входящих в состав недревесных ресурсов леса. Дайте их народно-хозяйственное значение. Стр. 5
4. Что является местом первоначального биосинтеза сложных органических веществ? Стр. 5.
5. Какие вещества определяют ценность пищевых, кормовых, лекарственных и технических ресурсов аридной зоны? Стр. 5.
6. Где в естественных условиях главным образом встречаются кустарники и лианы? Назовите их главных представителей. Стр. 7
7. Какие кустарники характерны для Донской степи? Охарактеризуйте их. Стр. 7
8. Что такое кустарники а что такое кустарнички? Стр. 8.
9. Чем ценны как недревесные ресурсы аридной зоны кустарники и кустарнички? Приведите пример. Назовите основные виды хвойных кустарников в лесах России. Стр. 8.
10. Дайте характеристику лианам. На какие жизненные формы они делятся. Источником каких недревесных ресурсов аридной зоны в основном являются лианы? Приведите пример. Стр. 9.
11. Приведите определение трав. На какие группы по продолжительности жизни они делятся? Приведите пример. Стр. 9.
12. В каких видах недревесных ресурсов аридной зоны представлены травы? Приведите пример. Стр. 9.

13. Что является сырьём для получения недревесной продукции у трав аридной зоны? Стр. 10.
14. Какие основные направления использования трав в настоящее время? Приведите пример. Стр.13
15. Что такое грибы? Стр. 19.
16. На какие отделы условно делят царство грибов? В чём их отличие? Стр.19.
17. Что такое мицелий, а что плодовое тело у грибов? Стр. 19.
18. Как размножаются грибы? Стр. 19.
19. Как называется наука о грибах и что развивается на мицелии гриба? Стр.19.
20. Что такое лишайники? Стр. 19.
21. Что является вегетативным телом лишайника и как оно образовалось? Стр. 19.
22. На какие группы условно делятся грибы по величине плодового тела? Приведите пример. Стр. 19.
23. Каким источником недревесных ресурсов аридной зоны являются грибы? Приведите пример. Стр. 19.
24. На какие экологические группы делятся грибы при оценке их эколого-хозяйственного значения? Стр. 19.
25. Дайте характеристику микоризным грибам. Стр. 19-20.
26. Дайте характеристику ксилотрофным грибам. Стр. 20.
27. Дайте характеристику грибам, относящимся к подстилочным сапрофитам. Стр. 20.
28. Дайте характеристику филлоферным грибам. Стр. 20.
29. Дайте характеристику грибам микотрофам (микотрофные грибы). Стр. 20.
30. Какие экологические группы грибов являются главным источником пищевой продукции аридной зоны? Стр. 20.
31. Какую экологическую группу составляют грибы открытых пространств и какое значение они имеют для человека? Стр. 20.
32. Приведите пример микоризных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22.
33. Приведите пример ксилотрофных грибов и вид использования их человеком. Стр. 22-23.
34. Приведите пример грибов подстилочных сапрофитов и вид использования их человеком. Стр. 23.
35. Приведите пример грибов открытых мест и вид использования их человеком. Стр. 23.
36. Назовите виды ядовитых грибов и приведите их морфологические признаки. Стр. 24.
37. В каких частях света обитают лишайники и что такое лишайниковый коэффициент? Стр. 25.
38. На какие морфологические формы делятся лишайники по внешнему виду? Стр. 25.
39. На какие экологические группы делят лишайники по отношению к субстрату? Стр. 25.
40. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на почве? Стр. 25.
41. К какой экологической группе относятся лишайники, растущие на стволах и ветвях деревьев? Стр. 25.
42. К какой экологической группе относятся лишайники, развивающиеся на каменистом субстрате? Стр. 25.
43. Что такое недревесные ресурсы аридной зоны? Что они включают в себя? С.27.
44. Что относится к группе пищевых ресурсов аридной зоны? с.27
45. Перечислите виды сырья пищевых ресурсов аридной зоны в Ростовской области. С.29.

Текущий контроль ТК-2

1. Что такое пчеловодство и что является кормовым угодьем для пчеловодства аридной зоны? С.30.
2. Что такое пчёлы? От чего зависит питание и жизнь пчёл? С.30.

3. Что такое пчелиная пасека и что такое бортничество? С. 30.
4. Какой вид пчёл использует человек? Каков их образ жизни? С.31.
5. Что такое пчелиная семья? Где она живёт? С.31.
6. Чем определяется продуктивность пчелосемьи? Каков показатель продуктивности? С.33.
7. Что является продуктом пчеловодства? С.33-34.
8. Что такое перга, из чего она состоит и где применяется? Стр. 33.
9. На основании чего можно составить точный, соответствующий требованиям практики, прогноз урожайности пищевых ресурсов аридной зоны? с. 34.
10. Что входит в задачу службы учёта ресурсов и прогнозирования урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
11. Что устанавливают и фиксируют при фенологических наблюдениях за пищевыми ресурсами аридной зоны? с. 35.
12. Что даёт прогнозирование урожая по фазе цветения пищевых ресурсов аридной зоны? с.35.
13. Чему служит определение видов на урожай? С. 35.
14. Что даёт окончательная оценка урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 35.
15. Как и для чего определяют урожай посредством случайной выборки и с использованием таблиц в период созревания пищевых продуктов аридной зоны? с. 36. и 42.
16. Как и для чего проводят оформление документов по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 36.
17. Как проводят прогнозирование урожая пищевых ресурсов аридной зоны по фазе цветения? С. 36.
18. Как и для чего проводят определение видов на урожай пищевых ресурсов аридной зоны (оценка плодоношения)? С.39.
19. Как и для чего проводят окончательную оценку урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 41.
20. Кто и как организует и проводит мероприятия по учёту ресурсов и прогнозированию урожая пищевых ресурсов аридной зоны? с. 55.
21. Как определяется окончательный размер урожая пищевых ресурсов аридной зоны? С. 43.
22. Как проводится определение урожая пищевых ресурсов аридной зоны посредством случайной выборки и с использованием таблиц. С. 43.
23. Как определить общий урожай пищевых ресурсов аридной зоны по хозяйству? С. 43.
24. Как учитывается отклонение метеорологических условий от нормы при расчёте урожайности пищевых продуктов аридной зоны во время и после их цветения? С. 38-39.
25. Что включается в группу лекарственных ресурсов аридной зоны? с.58.
26. Какие ценные вещества содержит лекарственное сырьё, произрастающее в аридной зоне? С.58.
27. Для лечения каких заболеваний и где изготавливают медицинские препараты из лекарственного сырья? С.58.
28. Чем обладают препараты из лекарственного сырья аридной зоны и как они действуют на организм человека? С. 58.
29. В каких производствах, кроме медицины, ещё применяются лекарственные растения? С. 58.
30. В каких лесах Ростовской области наиболее многочисленный видовой состав и самые многочисленные запасы лекарственных растений? С. 58.
31. Что является решающим фактором произрастания большинства лекарственных растений? С. 58.
32. Назовите важнейшие вещества, обладающие целебными свойствами разделённые по действующему веществу. С.71.
33. В каких частях растений сосредоточено действующее вещество? Приведите пример. С. 71.

34. К чему приурочивается время сбора лекарственных растений? Приведите пример. С. 72.
35. Кратко опишите основные правила сбора дикорастущих лекарственных растений. С. 74.
36. Что запрещают правила сбора дикорастущих лекарственных растений? С. 74.
37. С какой повторностью можно заготавливать на одном и том же месте надземную часть однолетних растений, многолетних растений и подземную часть лекарственных растений? С. 74.
38. Какой процент влаги удаляется из лекарственного сырья при его сушке? Как производят сушку лекарственного сырья? С. 74.
39. От чего зависит оптимальная температура сушки лекарственного сырья? Приведите пример. С. 75.
40. При какой температуре сушат лекарственное сырьё содержащее эфирные масла; алкалоидно-гликозиды; витамины? С. 75.
41. Что имеет значение для сохранения хорошо высушенного лекарственного материала? С. 76.
42. Каким требованиям должно отвечать помещение для хранения сухого лекарственного сырья? С. 76.
43. В чём хранят сухое лекарственное сырьё? С. 77.
44. Что вкладывают при упаковке лекарственное сырьё в тару? С. 77.
45. Как производят расчёт величины запаса и возможных объёмов ежегодной заготовки лекарственных растений? С. 77.

Текущий контроль ТК-3

1. Что имеет значение для сохранения хорошо высушенного лекарственного материала? С. 76.
2. Каким требованиям должно отвечать помещение для хранения сухого лекарственного сырья? С. 76.
3. В чём хранят сухое лекарственное сырьё? С. 77.
4. Что вкладывают при упаковке лекарственное сырьё в тару? С. 77.
5. Как производят расчёт величины запаса и возможных объёмов ежегодной заготовки лекарственных растений? С. 77.
6. Как можно определить урожайность дикорастущих лекарственных растений? С. 77. С. 126.
7. Как можно рассчитать эксплуатационный запас лекарственного сырья заросли? С. 126.
8. Как можно определить величину эксплуатационного запаса лекарственных растений? С. 126.
9. Как определяют урожайность лекарственных растений на учётных площадках? С. 126.
10. Каков порядок предоставления права на осуществление пастбища скота и сенокосения? С. 78.
11. Как осуществляют сенокосение и пастбища скота на территории предприятия работники лесничества? С. 79.
12. Каково влияние пастбища скота на аридную зону? С. 79.
13. Каково влияние сенокосов на аридную зону? С. 79.
14. Какие системы улучшения кормовых угодий Вам знакомы? Опишите их. С. 79.
15. Для чего проводят учёт урожайности сена и кормового запаса пастбищ? С. 79-80.
16. Какие методы применяют при учёте кормового запаса пастбищ и урожайности сенокосов? С. 80.
17. Какие особенности учёта кормовых запасов в лесном фонде? От чего это зависит? С. 80.
18. В каких условиях для учёта кормовых запасов применяется метод трансекта? Укажите его размеры. С. 80.
19. Что является кормовой массой у кустарников и крупнотравья? С. 80.
20. Сколько и для чего берут модельные кусты для крупных (средних) и мелких кустов? С. 80.

21. Как ведут учёт на трансекте при подсчёте кустарников? С. 80.
22. Как проводят учёт мелкотравья? С. 80.
23. Как можно учесть всё многообразие травостоя при значительном количестве видов растений? С. 82.
24. Как учитывают кормовую массу на учётной площадке? Чем снабжают пакеты с кормовой массой? С. 82.
25. Какие растения – индикаторы, используются для визуального определения состояния лесных кормовых угодий? С. 82.
26. Какое стравливание кормовых угодий считается наиболее отрицательным? С. 82.
27. Когда надо начинать стравливание кормовых угодий в аридной зоне? С. 82.
28. Как рассчитывается ёмкость пастбищ на поедаемую фитомассу? С. 82.
29. Что мы принимаем за оду кормовую единицу?
30. Что мы понимаем под нагрузкой пастбища? С. 83
31. Что необходимо предпринять для рационального использования пастбищ? С. 83.
32. Как и когда учитывается урожай мелкотравного сена? С. 87.
33. Как проводят предварительный учёт урожай сена? С. 87.
34. Как и когда проводят точный учёт сена в скирдах? С. 87-88.
35. Как определяют массу сена в стогах и скирдах? С. 88.
36. Как проводят работы по оценке мёдопродуктивности угодий аридной зоны? С. 89.
37. Почему медовый запас угодий аридной зоны не может быть полностью использован пчёлами? Каков процент их сбора выделяемого растениями нектара? С. 90.
38. На чём основывается график кочёвки пасеки для более полного использования медосбора? С. 91.
39. Какова потребность в нектаре одной пчелосемьи в год (кг)? Стр. 92.
40. Как найти эксплуатационный медовый запас, если известна мёдопродуктивность всей площади? Стр. 92.
41. Что включают в группу технических недревесных ресурсов аридной зоны? с.94.
42. Какие продукты получают в результате переработки сырья технических недревесных ресурсов аридной зоны? с.94.
43. Что такое подсочка хвойных пород деревьев? С.94.
44. Что составляет сырьевую базу подсочки хвойных деревьев? С.94.
45. Каков срок подсочки сосновых, еловых, лиственничных и пихтовых насаждений? С.95.

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. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: курс лекций для студ. спец. 250201.65 – «Лесное хозяйство» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2011. – 257 с. – б/ц. - Текст : непосредственный (32 экз.)
2. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: курс лекций для студ. спец. 250201.65 – «Лесное хозяйство» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 15.08.2020). - Текст : электронный.
3. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: курс лекций для студ. направл. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 148 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (35 экз.)

4. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. инст. ДГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 15.08.2020). - Текст : электронный.
5. Суханова, Л.В. Недревесная продукция леса: конспект лекций / Л.В.Суханова, А.И.Шургин. – Электрон. дан. – М.: ПГТУ. – 2014. - URL :<http://e.lanbook.com>. – (дата обращения: 15.08.2020). - Текст : электронный.

8.2Дополнительная литература

1. Недревесная продукция леса: метод. указ. к вып. курсовой работы [для студ. очн. и заоч. формы] обучения направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. С.Ф. Скрыпанёв. - Новочеркасск, 2015. – 65 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (30экз.)
2. Недревесная продукция леса : метод. указ. к вып. курсовой работы [для студ. очн. и заоч. формы] обучения направления «Лесное дело» / Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор.; сост. С.Ф.Скрыпанёв. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 15.08.2020). - Текст : электронный.
3. Инновационные технологии и технические средства для производства грибов в защищённом грунте : метод. рекомендации / сост. Н.Л.Девочкина, В.Г.Селиванов. – М.: Росинформагротех, 2014. – 134 с. – ISBN 978-5-7367-1057-7 : - б/ц. - Текст : непосредственный (1экз.)
4. Лесной кодекс Российской Федерации: [принят Гос. Думой 8 нояб. 2006г. : одобр. Советом Федерации 24 нояб. 2006г. : по сост. на 1 окт. 2010 г.] – М., 2010. – 48 с. – - б/ц. - Текст : непосредственный (1 экз.).
5. Скрыпанёв, С.Ф. Недревесная продукция леса: практикум для студ. направл. «Лесное дело» / С.Ф.Скрыпанёв ; Новочерк. инж.- мелиор. инст. ДГАУ – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 15.08.2020). - Текст : электронный.
6. Рожков К.А. Медоносная пчела : содержание, кормление и уход : учеб. Пособие для вузов / К.А.Рожков, С.Н.Хохрин, А.Ф.Кузнецов. – СПб. [и др.] : Лань, 2014. – 431 с. - ISBN 978-5-8114-1649-3 : - б/ц. - Текст : непосредственный (1экз.)
7. Горобец, В.А. Недревесная продукция леса : учеб. пособие для студентов лесного фак., обучающихся по направлениям подгот. 250100 – Лесн. дело, 250700 – Ландшафтная архитектура./ В.А.Горобец, В.А.Славский. Электрон. дан. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 15.08.2020). - Текст : электронный

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	http://минприродыро.рф/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере профессионального	https://fepo.i-exam.ru/

образования	
Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку	http://www.ngma.su/
Лесной форум Гринпис России	http://www.forestforum.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
Университетская библиотека	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

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 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.
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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
2020-2021г.	
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 проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 10 (на 24 посадочных места) 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): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для курсового проектирования, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400,	

Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Помещение для самостоятельной работы, ауд. ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 1 от от «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Танюкевич В.В.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждают: от «28» августа 2020 г.
Декан факультета

(подпись)

Кружilin С.Н.

(Ф.И.О.)