

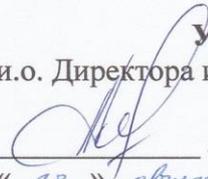
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.04.2023 09:42:04
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e866ab07f01f1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

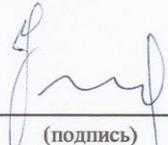
СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
 /Есков Д.В./
« 28 » августа 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ
и.о. Директора института ЗО и ДО
 /Никишанов А.Н./
« 28 » августа 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ЛЕСНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА
Направление подготовки	35.04.01 Лесное дело
Направленность (профиль)	Охотоведение, лесное и лесопарковое хозяйство
Степень выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Заочная

Разработчик: доцент, Козаченко М.А.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства» является формирование у обучающихся навыков планирования проведения научных исследований с последующей систематизацией и интерпретацией полученных научных данных и умения представлять результаты исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело дисциплина «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных обучающимся при получении высшего профессионального образования по направлениям подготовки бакалавриата 35.03.01 Лесное дело.

Дисциплина является базовой для производственной практики: научно-исследовательская работа.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-4	«способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы»	ОПК-4.1 – Участвует в проведении научных исследований и экспериментов, проводимых в области лесного дела и охотничьего хозяйства, анализирует полученные результаты и готовит отчетные документы, полностью отвечающие требованиям научного	принципы руководства на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства с учетом понятия «толерантность», культурных различий	обеспечивать исполнение положений лесной политики РФ через органы и процедуры руководства коллективом;	методами реализации решений воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

			сообщества;			
2.	ПК-1	«способен понимать современные проблемы научно-технического развития лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства»	ПК-1.1 – Владеет знанием о проблемах лесного и охотничьего хозяйства в части научно-технического развития;	современное состояние развития методических подходов, применяемых при исследовании лесного и охотничьего хозяйства	оценивать эффективность внедрения современных методик исследования в практику ведения лесного хозяйства	методическим и подходами, используемыми в практике лесоправления, имеющими возможности оптимизации за счёт научно-технического развития
3.	ПК-14	«способен получать новые знания о лесных объектах и прикладных исследованиях в области лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства»	ПК-14.1 – Находит и анализирует актуальные научные сведения о методах прикладных исследований в области лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства;	принципы подготовки и организации исследований в лесном и лесопарковом хозяйстве	организовывать исследования в лесном и лесопарковом хозяйстве	методиками прикладных исследований в области лесного и охотничьего хозяйства
4.	ПК-15	«способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовате	ПК-15.1 – Изучает и анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области методологии;	современную тематику лесной науки, вопросы, касающиеся смены пород; проблему лесных пожаров, их влияния на экосистемы и климат Земли; вопросы, касающиеся сохранения биоразнообразия в лесных экосистемах;	определять цели и задачи научного исследования, для решения актуальных проблем лесного хозяйства; воспринимать, анализировать и оценивать научно-техническую информацию, зарубежный опыт	научно-технической информацией и методами её применения в практике лесного хозяйства и при осуществлении и исследований

		льских работах»				
5.	ПК-16	«способен анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности и отдельных организаций и учреждений лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований»	ПК-16.1 – Анализирует состояние объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и охотничьего хозяйства с использованием необходимых методов;	– технико-экономические и функциональные характеристики и показатели объектов исследования лесного и охотничьего хозяйства	методами производства статистических расчётов по проведённым исследованиям	подходами, методами используемыми при проведении расчётов по научным данным лесного и охотничьего хозяйства;
6.	ПК-17	«способен разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном, лесопарковом и охотничьем	ПК-17.2 – Разрабатывает методики проведения исследований позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и охотничьем хозяйстве;	– методики проведения исследований, методы экспериментаальной работы на объектах лесного и охотничьего хозяйства	программами и методиками проведения исследований, методы экспериментальной работы	принципами программирования исследований и методики моделирования, позволяющие учитывать высокую степень неопределённости свойственную лесным экосистемам

		хозяйстве»				
7.	ПК-18	«способен интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практически е рекомендации по использованию результатов научных исследований»	ПК-18.1 – Интерпретирует и представляет результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;	принципы аналитической работы с использованием информационных технологий	информационными технологиями для интерпретации результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций	методами создания практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
8.	ПК-25	«способен понимать современные проблемы охраны охотничьих ресурсов и среды их обитания»	ПК-25.1 – Имеет сформированное отношение к проблемам охраны охотничьих ресурсов и среды их обитания, ориентируется в методах их изучения;	закономерности функционирования лесных экосистем, определяющие свойственные им высокую степень неопределённости и многокритериальность задач при планировании на объектах лесного и охотничьего хозяйства	выделять наиболее приоритетные проблемы охраны охотничьих ресурсов и среды их обитания	источниками сведений и методами работы с ними
9.	ПК-26	«способен использовать приемы и методы сохранения биоразнообразия и управления	ПК-26.1 – Ориентируется в методах изучения биоразнообразия и популяций охотничьих зверей и птиц в	параметры биоразнообразия и характеристик и популяций охотничьих зверей и птиц	производить расчёты параметров биоразнообразия и показателей популяций охотничьих зверей и птиц	методами расчётов параметров биоразнообразия и показателей популяций охотничьих

		популяциям и охотничьих зверей и птиц»	целях их сохранения.			зверей и птиц
--	--	--	----------------------	--	--	---------------

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объём дисциплины

	Количество часов ^{***}					
	Всего	в т.ч. по годам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего, в т.ч.	12,2	12,2				
<i>аудиторная работа:</i>						
лекции	4	4				
лабораторные	8	8				
практические						
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2	0,2				
<i>контроль</i>	8,8	8,8				
Самостоятельная работа	87	87				
Форма итогового контроля	экз.	экз.				
Курсовой проект (работа)	х	х				

Таблица 3

Объём, структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 курс								
1.	Методы научного исследования 1. Основные методы биол исследования 2. Этапы НИР, сбор и изучение лит-ры 3. Организация исследования 4. Завершение и оформление исследования	1	Л	В	2	12	ВК	УО
2.	Изучение лесных сообществ: Характеристика лесного фонда	2	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
3.	Изучение лесных сообществ: Анализ влияния хозяйственной деятельности на лесные экосистемы	3	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
4.	Методы изучения лесных сообществ 1. признаки лесных сообществ 2. рекогносцировочные обследования и маршрутные описания 3. метод пробных площадей и геоботанических профилей 4. Описание растительных сообществ на пробных площадях Методы изучения ценопопуляции растений 1. популяционный подход 2. количественные признаки особей 3. критерии выделения возрастных состояний особей 4. виталитетная структура ценопопуляции 5. Показатели биоразнообразия 6. Индексы разнообразия 7. Коэффициенты сходства участков растительного покрова	4	Л	В	2	12	ТК	УО
5.	Планирование проведения научных исследований в лесах после проведения рубок: Организация и проведение научных исследований лесных сообществ в которых проводятся рубки ухода.	5	ЛЗ	Т	2	12	ТК	УО
6.	Планирование проведения научных исследований в лесах после проведения рубок: Методы и способы рубок ухода	6	ЛЗ	В	2	12	ТК	УО
	Выходной контроль				0,2	15	Вых	Э

					8,8		К	
	Итого				12,2	87		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды контактной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, КС – круглый стол.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства» и повышения его эффективности используются следующие виды учебной работы: лекция, лабораторные занятия, текущий и рубежный контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.04.01 Лесное дело предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с материалами оценки лесного фонда, нормативами в области использования лесов, приборами и инструментами, используемыми при моделировании процессов в лесных экосистемах, проектировании в лесном хозяйстве.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы, так и интерактивные методы – моделирование, проблемное занятие.

Выполнение лабораторной работы в полной мере соответствует фактической деятельности, которую выполняют работники лесного хозяйства в производственных условиях при планировании – обучающиеся используют знание о современной проблематике в области лесного и лесопаркового хозяйства, применяют их при планировании и анализе технологических процессов.

Моделирование позволяет в математическом и графическом виде представить развитие природных процессов, лесных экосистем. Далее по нормативам производится расчёт сил и средств, необходимых для устойчивого лесопользования.

При проведении лабораторных занятий в форме «проблемное занятие» обучающиеся используют метод анализа конкретной ситуации. Перед обучающимися ставится конкретная проблемная ситуация из практики ведения лесного хозяйства, связанная с конфликтом интересов различных заинтересованных сторон: лесопромышленников, органов государственной власти, населения, природоохранных организаций. Обучающиеся занимают

одну из сторон, обосновывают свои позиции, ищут пути решения проблемных ситуаций. Анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 43,8 % контактных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Теория управления социально-экономическими системами : учебное пособие / — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125503?category=1029	Е. Э. Аверченкова, А. С. Сазонова, А. Кузьменко [и др.].	Москва : ФЛИНТА, 2019. — 223 с. — ISBN 978-5-9765-4214-3.	1-2
2.	Организация хозяйства на арендованных лесных участках : учебник / Л. И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121470?category=945	Загидуллина, Л. И.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3817-4.	1-2
3.	Основы комплексного мониторинга ресурсов	Наумов, П. П.	Санкт-Петербург :	1-2

	природопользования. Теория, методология, концепция : учебник / П. П. Наумов. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115504?category=43753		Лань, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3448-0.	
--	--	--	--	--

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие — 3-е изд., испр. и доп. — URL: https://e.lanbook.com/book/4548	/ А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин.	Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-0776-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система	1-2
2.	Основы устойчивого лесопользования: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / https://wwf.ru/upload/iblock/961/uulfinal.pdf	М.Л. Карпачевский, В.К.Тепляков, Т.О.Яницкая, А.Ю.Ярошенко[и др.]; под общ. ред. А.В.Беляковой, Н.М. Шматкова;	Всемирный фонд дикой природы (WWF). – М: WWF России, 2014. – 266, [2] с.: ил. ISBN 978-5-906599-01-8	1-2
3.	Правоприменение и управление в сфере использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов: учеб. пособ. / – http://www.enpifleg.org/site/assets/files/1716/pособie2015.pdf	А.Н. Бобринский, М.А. Воронов, Н.А. Коршунов, Н. В. Ловцова, А. П. Петров, Н. Е. Проказин ; под общ. ред. А. П. Петрова	М. : Всемирный банк, 2015. – 252 с. ISBN 978-5-904131-33-3	1-2

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

- Электронно-библиотечная система - Znanium.com
- Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система <https://ibooks.ru/> («Айбукс»)
- Национальный цифровой ресурс РУКОНТ - <https://rucont.ru/>
- Электронная библиотека Гумер - <http://www.gumer.info>
- Электронная библиотека учебников - <http://studentam.net>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов
- <http://www.rosleshoz.gov.ru/> Федеральное агентство лесного хозяйства
- <http://www.forestforum.ru/> Лесной форум Гринпис России
- <http://www.wwf.ru/> Всемирный фонд дикой природы (WWF России)
- <http://www.wwf.ru/pskov/> Проект «Псковский поддельный лес»
- <http://www.fsc.ru/> Лесной попечительский совет России
- <http://www.pefc.ru/> Российский национальный совет по лесной сертификации
- <http://www.minforest.saratov.gov.ru/> Министерство лесного хозяйства Саратовской области
- <http://www.aviales.ru/default.aspx?textpage=18> ФГУ Авиалесохрана
- <http://www.rcfh.ru/> Российский центр защиты леса
- <http://www.rcfh.ru/> Российский центр защиты леса

г) периодические издания

1. Лесохозяйственная информация // сборник научно-технической информации по лесному хозяйству - свидетельство о регистрации ПИ № 77-12164 от 29 марта 2002 г. <http://lhi.vniilm.ru/index.php/ru/>
2. Лесной журнал // учредитель Федеральное агентство лесного хозяйства – свидетельство о регистрации ПИ № ФС-21957 от 14 сентября 2005 г. <http://www.rosleshoz.gov.ru/media/publication/0>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. <http://www.consultant.ru/> Правовая система «КонсультантПлюс»
2. <http://www.garant.ru/> Правовая система «Гарант»
3. <https://aviales.ru/default.aspx?textpage=237> / База данных по противопожарной пропаганде в лесах
4. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google
5. <https://ru.wikipedia.org/> информационно-справочная система Wikipedia
6. <http://www.1jur.ru> система «Юрист»

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

– программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы	1) Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г. 2) Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов.	обучающая
2	Все разделы	Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов.	обучающая
3.	Все разделы	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
4.	Все разделы	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на	вспомогательная

		использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	
--	--	--	--

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света (ауд. 335, 337, 342, 344).

Для выполнения лабораторных работ, проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» имеются аудитории 350, 338, оснащенные компьютерами и комплектом обучающих плакатов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №352, 111, 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства»

Методические указания по изучению дисциплины «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства» включают в себя:

1. Краткий курс лекций для обучающихся направления подготовки 35.04.01 Лесное дело / М.А.Козаченко // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019. – 24 с. (приложение 3).
2. Методические указания для лабораторных работ для направления подготовки 35.04.01 Лесное дело / Сост.: М.А. Козаченко; ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019 г. – 17 с. (приложение 4).

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» «28» августа 2019 года (протокол № 1).