

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет агрономический
Кафедра естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
(подпись) О.А. Удалых
«14» апреля 2025 г.
МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.02 «МЕТОДИКА ПОЛЕВОГО ОПЫТА»

Образовательная программа **Бакалавриат**

Укрупненная группа **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Направление подготовки **35.03.01 Лесное дело**

Направленность программы (профиль): **Лесное хозяйство и охотоведение**

Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация выпускника **академический бакалавр**

Год начала подготовки: **2025**

Макеевка – 2025 год

Разработчик:

К. С.- Х. Н

ст. преподаватель


(подпись)

Коробова О.Н.

Салогуб В.А.


(подпись)

Рабочая программа дисциплины «Методика полевого опыта» разработана в соответствии с:
Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 706.

Рабочая программа дисциплины «Методика полевого опыта» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – бакалавриат, Лесное хозяйство и охотоведение, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 17 апреля 2025 г., протокол № 4

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры естественнонаучных дисциплин.

Протокол № 4 от 01 апреля 2025 года

Председатель ПМК


(подпись)Синельникова М.А.

(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин.
Протокол № 9 от 03 апреля 2025 года

Заведующий кафедрой


(подпись)Шелихов П.В.

(ФИО)

Начальник учебного отдела


(подпись)Шевченко Н.В.

(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	7
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	7
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Тематический план изучения дисциплины	9
3.2. Темы практических занятий и их содержание	10
3.3. Самостоятельная работа студентов	12
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.1. Рекомендуемая литература	14
4.2. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины	15
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	15
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	16
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.02 «МЕТОДИКА ПОЛЕВОГО ОПЫТА»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методика полевого опыта» является дисциплиной по выбору учебного плана направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное хозяйство и охотоведение».

Дисциплина «Методика полевого опыта» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Математика» и «Информационные технологии» и является основой для приобретения профессиональных навыков во время преддипломной практики и написания дипломной работы.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;

другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по методике опытного дела при проведении экспериментальных исследований в лесном деле.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний по изучению современной информации, отечественного и зарубежного опыта, метода агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов;

- формирование умений по разработке методики проведения исследований, планированию, технике закладки, проведению опытов, применению статистических методов анализа исследований.

- овладеть навыками по организации и проведению полевых опытов, оценке и испытываемых сортов и пород, агроприемов технологий на основе статистической обработки данных исследований; формулированию научно-обоснованных выводов и предложений; оформлению научной документации.

Описание дисциплины

Укрепленная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль)	Лесное хозяйство и охотоведение
Образовательная программа	бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Дисциплина базовой/вариативной части образовательной программы	Дисциплина по выбору

Форма контроля	Зачет с оценкой		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	4	4	4
Семестр	8	8	8
Количество зачетных единиц	3	3	3
Общее количество часов	108	108	108
Количество часов, часы:			
- лекционных	10	10	10
- практических (семинарских)	-	-	-
- лабораторных	-	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2	2	2
- самостоятельной работы	86	96	96

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности.	Знание: - классических и современных методов исследования в профессиональной деятельности. Умение: - применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности. Навык / Опыт деятельности: - использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Методика полевого опыта» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- Лекционные занятия (Л);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Тема 1. Организация и методика научных исследований	1. Понятие научного знания. 2. Методы теоретических и эмпирических исследований. 3. Элементы теории и методологии в научном познании. 4. Общие представления о научном познании. 5. Лабораторный, вегетационный, лизиметрический и полевой методы исследований. 6. Закладка пробных площадей	Л, СР
Тема 2. Частные вопросы методики полевого эксперимента.	1. Ландшафтные исследования. 2. Научные исследования в лесных насаждениях. 3. Изучение лесомелиоративной роли лесных полос.	Л, СР
Тема 3. Статистическая обработка результатов исследования.	1. Вычисление основных параметров статистического ряда. 2. Обработка опытных данных разностным методом. 3. Дисперсионный анализ данных учета урожая культуры. 4. Парная множественная линейная регрессия.	Л, СР

СР – самостоятельная работа студента; СЗ – занятия семинарского типа; Л – лекция

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
-------------------	------------

Тема 1. Организация и методика научных исследований	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 2. Частные вопросы методики полевого эксперимента.	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 3. Статистическая обработка результатов исследования	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Названиеразделов и тем	Количествочасов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		ле к	пр	лаб	кон тро ль	ср		ле к	пр	лаб	кон тро ль	ср		лек	пр	лаб	кон тро ль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Организация и методика научныхисследований	34	2	-	н/п	-	32	34	2	-	н/п	-	32	37	4	-	н/п	-	30
Тема2. Частныевопросыметодикиполевого эксперимента.	37	4	-	н/п	-	33	37	4	-	н/п	-	33	37	4	-	н/п	-	30
Тема3.Статистическаяобработкарезультатов исследования	35	4	-	н/п	-	31	35	4	-	н/п	-	31	32	2	-	н/п	-	28
Курсовая работа (проект)	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2	-	-	н/п	2	-	2	-	-	н/п	2	-	2	-	-	н/п	2	-
Всего часов	108	10	0	н/п	2	96	108	10	0	н/п	2	96	108	10	-	н/п	2	88

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

(Не предусмотрены учебным планом)

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Методика полевого опыта» предусматривает выполнение индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам дисциплины (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, выполнения практических заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, работа со статистическими материалами, самотестирование, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории с целью закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентами во время обучения.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя с огласно графика, утвержденного кафедрой академии.

3.3.1. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы
1.	Организация и методика научных исследований
2.	Частные вопросы методики полевого эксперимента.
3.	Статистическая обработка результатов исследования.

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Названия разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Организация и методика научных исследований	32	25	7	-	-	-	32	25	7	-	-	-	30	25	5	-	-	-
Тема 2. Частные вопросы методики полевого эксперимента.	33	25	8	-	-	-	33	25	8	-	-	-	30	25	5	-	-	-
Тема 3. Статистическая обработка результатов исследования.	31	25	6	-	-	-	31	25	6	-	-	-	28	25	3	-	-	-
Всего часов	96	75	21	-	-	-	96	75	21	-	-	-	88	75	13	-	-	-

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.1.1. Контрольные вопросы для самоподготовки к зачету

1. Дайте понятие науки.
2. Перечислите функции, которые выполняет наука.
3. Классификация науки на научные исследования.
4. Перечислите научные организации, занимающиеся изучением лесов.
5. Дайте понятие биометрии.
6. Лесная биометрия
7. Что такое методы научного исследования?
8. Что относят к общенаучным методам исследования?
9. Теория и ее структурные элементы.
10. Какие этапы выделяют при проведении научного исследования?
11. Раскройте исторический и системный методы познания на примерах лесного хозяйства.
12. Особенности объектов научных исследований в лесном хозяйстве.
13. Выбор темы научного исследования студентом.
14. Как правильно выбрать тему научного исследования?
15. Поиск и сбор научной информации по теме исследования.
16. В чем состоит подготовка к полевым работам, связанным с научными исследованиями?
17. Ошибки, которые встречаются при полевых измерениях.
18. Каков минимальный объем полевых работ?
19. Какие трудности возникают при подборе объектов для исследования?
20. Как подобрать объекты в лесу для научного исследования?
21. На что обратить внимание при изучении ходо-роста древостоев?
22. Особенности опытов с рубками ухода.
23. Особенности исследований лесными культурами.
24. В чем заключается проверка и отбраковка сомнительных данных?
25. Как правильно составить вариационный ряд?
26. Правила вычисления статистик при небольшом числе наблюдений.
27. Особенности вычисления статистик при большом числе наблюдений.
28. Сравнение вариационных рядов.
29. Как вычислить ошибку уравнения?
30. Корреляционный анализ.
31. Дисперсионный анализ.
32. Правильное округление цифр.
33. Вычисление простых и сложных процентов.
34. Как структурно оформляется научная статья?
35. Правильное оформление таблиц, рисунков.
36. Оформление списка использованной литературы.
37. Сокращение слов в научной работе.
38. Как строится доклад на научную тему?
39. Какие общие требования к написанию реферата и аннотации к статье?
40. Каковы особенности научного мышления и научного труда?

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Авдеенко, А.П. Основы научных исследований: Учебное пособие для практических занятий и самостоятельной работы аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство/сост.: А.П. Авдеенко, С.С. Авдеенко, И.В. Фетюхин, Н.А. Рябцева ; Донской ГАУ. – Персиановский: Донской ГАУ, 2018. – 184 с.	-	+
О.2.	Виноградова, Л. И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. И. Виноградова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2020. – 180 с.	-	+
О.3.	Чураков, Б.П. Методология прикладных исследований в области лесного дела: методические указания для самостоятельной работы магистрантов направления подготовки 35.04.01 Лесное дело / Б.П. Чураков, Н.А. Митрофанова. – Ульяновск: УлГУ, 2017. – 27 с.	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Методы исследований в агролесомелиорации и озеленении населенных пунктов: краткий курс лекций для аспирантов направления подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство / Сост.: Д.А. Маштаков, В.Н. Филатов // ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014. – 55 с.	-	+
Д.2.	Основы научно-исследовательской деятельности: курс лекций / сост. Трубин Е.И. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 33 с.	-	+
Д.3.	Кошурников, А.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие. / Мин-вос. - х. РФ, федерального гос. бюджетное образов. учреждение высшего проф. образов. «Пермская гос. с.-х. акад. им. акад. Д.Н. Прянишникова» / А.Ф. Кошурников. – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2014. – 317 с.	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурсов

4.1.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование
Э.1.	Научная электронная библиотека – http://www.elibrary.ru
Э.2.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) [Электронный ресурс] – URL: http://www.cnshb.ru .
Э.3.	Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содер- жит сведения о российских книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000. – Режим доступа: http://elibrary.ru .

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Новочеркасского ИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
ООО «Издательство Агропроект» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/
Проект «Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорняки»	http://agroatlus.ru
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
Агропромышленный портал Agroxxi.ru	https://www.agroxxi.ru/
Виртуальный гербарий Ростовской области	http://bg.sfedu.ru/Virt_Herb/main.html

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/
Официальный сайт Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики	http://mcxdnr.ru/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Коробова О.Н.. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы научных исследований» для студентов направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело» образовательного уровня бакалавриат всех форм обучения / О.Н.Коробова, В.А.Салогуб. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методика полевого опыта» разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-5/ ОПК-5.2	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности.	- классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	- применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности.	- использования классических и современных методов исследования в профессиональной деятельности.

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
I этап Знать классические и методы исследования в профессиональной деятельности (ОПК-5; ОПК-5.2)	Фрагментарное умение владения классическими методами исследования в профессиональной деятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое применение владения классическими методами исследования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применения навыков владения классическими методами исследования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков владения классическими методами исследования в профессиональной деятельности
II этап Уметь применять классические методы исследования в профессиональной деятельности (ОПК-5/ ОПК-5.2)	Фрагментарное умение применять классические методы исследования в профессиональной деятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять классические методы исследования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять классические методы исследования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение применять классические методы исследования в профессиональной деятельности
III этап Владеть навыками применять классические методы исследования в профессиональной деятельности (ОПК-5/ ОПК-5.2)	Фрагментарное умение применять классические методы исследования в профессиональной деятельности/ / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое Умение применять классические методы исследования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять классические методы исследования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение применять классические методы исследования в профессиональной деятельности

4.4.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректной корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

– на занятиях –

опрос, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы,

- порезультатамвыполнения индивидуальныхзаданий;
- порезультатампроверкикачества конспектовлекций,рабочихтетрадей порезультатамотчетаобучающихсявходеиндивидуальнойконсультациипреподавателя,проводимойвчасысамостоятельнойработы,поимеющимсязадолженностям.

Напервыхзанятияхпреподавательвыдаетстудентамграфикконтрольныхмероприятийтекущегоконтроля.

ГРАФИКконтрольныхмероприятий текущего контроляподисциплине

№ Наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	проведение контрольного мероприятия
Тема 1-3	ОПК-5	ОПК-5.1	I этап II этап III этап	Устный опрос	2-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т.ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически связанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоения нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связанные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать,

подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59%	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанное на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5-бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40–59 (по 5-бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5-бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5-бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично» «хорошо»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	«отлично»
		«хорошо»
«удовлетворительно»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«неудовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«отлично»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
 2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навыки и опыт применения студентами при применении. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная ко

нтрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена – устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора недопускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением факультета.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирается экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценку результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но

		несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Незачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с методическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие и указания на самостоятельную работу.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций –

сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Это в большей степени будет способствовать вопросам плана лекции, предложенным преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого и правильного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовка к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с

ланом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции и в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процессы овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении из закладок и отмечают страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, что вытекает из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в

ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с разными позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспекта

в, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно помнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и рерайта межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, словоперевороты, описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждение понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответов на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).
-

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащённая необходимым лабораторным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.

4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:
 - MS Windows 7
 - Офисный пакет приложений MicrosoftOffice
 - WinRAR
 - 7-Zip
 - Adobe Acrobat Reader
 - Yandex Browser
 - Система электронного обучения MOODLE
 - Яндекс.Телемост
 - TrueConfOnline

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методика полевого опыта»

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Кафедра естественнонаучных дисциплин

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по методике опытного дела при проведении экспериментальных исследований в лесном деле.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний по изучению современной информации, отечественного и зарубежного опыта, методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов;
- формирование умений по разработке методики проведения исследований, планированию, технике закладки, проведению опытов, применению статистических методов анализа в исследованиях.
- овладеть навыками по организации и проведению полевых опытов, оценке испытываемых сортов и пород, агроприемов и технологий на основе статистической обработки данных исследований; формулированию научно-обоснованных выводов и предложений; оформлению научной документации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика полевого опыта» является дисциплиной по выбору учебного плана направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное хозяйство и охотоведение».

Дисциплина «Методика полевого опыта» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Математика» и «Информационные технологии» и является основой для приобретения профессиональных навыков во время преддипломной практики и написания дипломной работы.

3. Результаты обучения

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

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК - 2	Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесных ресурсах	ПК - 2.3 Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации	<i>Знание:</i> - современных методов обработки лесохозяйственной информации <i>Умение:</i> - применения современных методов обработки лесохозяйственной информации <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - применения современных методов обработки лесохозяйственной информации
ПК-3	Способен владеть методом контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнении работ по формированию лесных участков; осуществлением лесного надзора	ПК – 3.3 Участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнении работ по формированию лесных участков, осуществлению лесного надзора	<i>Знание:</i> - документацию по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлению лесного надзора <i>Умение:</i> - в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлению лесного надзора <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - Участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлению лесного надзора

4. Основные разделы дисциплины

1. Организация и методика научных исследований
2. Частные вопросы методики полевого эксперимента.

3. Статистическая обработка результатов исследования.

5. Общая трудоемкость дисциплины форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается в очной, заочной и очно-заочной форме - на 4 курсе, в 8 семестре. Форма итогового контроля – зачет с оценкой.

УТВЕРЖДЕНО
 Протокол заседания кафедры
 № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
 Первый проректор

 (ф.и.о.)

 (подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____

(название

дисциплины) по направлению подготовки (специальности) _____

на 20/20 _____ учебный год

1. В _____ вносятся следующие
 изменения: (элементы рабочей программы)

- 1.1.....;
- 1.2.....;
- ...
- 1.9.....

2. В _____ вносятся следующие
 изменения: (элементы рабочей программы)

- 2.1.....;
- 2.2.....;
- ...
- 2.9.....

3. В _____ вносятся следующие
 изменения: (элементы рабочей программы)

- 3.1.....;
- 3.2.....;
- ...
- 3.9.....

Составитель
 подписи дата

подпись

расшифровка