

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

Факультет агрономический
Кафедра естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А.Удалых

(подпись)

(ФИО)

2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.09 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА В
ОБЛАСТИ ЛЕСНОГО ДЕЛА»**

Образовательная программа **Магистратура**

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

Направление подготовки **35.04.01 «Лесное дело»**

Направленность (профиль) **Лесоведение, лесоводство и лесная пирология**

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

Квалификация выпускника **Магистр**

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Разработчик:
к.б.н., доцент


(подпись)

Шелихов П.В.

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки и производства в области лесного дела» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 г. № 667.

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы науки и производства в области лесного дела» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело», утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27 марта 2023 г., протокол № 4.

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

Протокол № 4 от 05 апреля 2023 года

Председатель ПМК


(подпись)

Чернышева Р.И.
(ФИО)

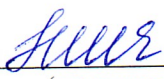
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин
Протокол № 9 от 05 апреля 2023 года

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	7
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	8
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	8
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	9
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Тематический план изучения дисциплины	10
3.2. Темы практических занятий и их содержание	11
3.3. Самостоятельная работа студентов	13
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.1. Рекомендуемая литература	15
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	16
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	16
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	17
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА В ОБЛАСТИ ЛЕСНОГО ДЕЛА»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Современные проблемы науки и производства в области лесного дела» является частью дисциплин обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Изучение дисциплины «Современные проблемы науки и производства в области лесного дела» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате освоения бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» и является основой для приобретения профессиональных навыков во время преддипломной практики, написании научно-квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

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»;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины: формирование у будущих магистров знаний, умений и навыков в области анализа современных проблем науки и производства, решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности, разработки и реализации новых эффективных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- получение знаний, умений и навыков в области анализа современных проблем науки и производства, решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности;
- получение знаний, умений и навыков в области разработки и реализации новых эффективных технологий в профессиональной деятельности.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство
Направление подготовки	35.04.01 Лесное дело
Направленность (профиль)	Лесоведение, лесоводство и лесная пирология
Образовательная программа	Магистратура

Квалификация	Магистр		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	1	1	1
Семестр	1	1	1
Количество зачетных единиц	4	4	4
Общее количество часов	180	180	180
Количество часов, часы:			
-лекционных	30	10	8
-практических (семинарских)	30	10	6
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2.3	2.3	2.3
- самостоятельной работы	117.7	157.7	163.7

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

Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общеобразовательных компетенций (ОПК):

ОПК-4 - Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

ОПК-6 - Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-4.1 – Владеет методами статистического и имитационного моделирования, методами принятия оптимальных решений с учетом экологических особенностей среды обитания растений и животных;

ОПК-4.2 – Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела

ОПК-4.3 – Обобщает и анализирует результаты исследований, проводит их статистическую обработку, формулирует выводы

ОПК-6.1. Способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях у демонстрирует готовность нести за них ответственность.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 35.04.01 «Лесное дело», направленность «Лесоведение, лесоводство и лесная пирология» представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 - Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области лесного дела	<i>Знание:</i> теоретических основ инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Умение:</i> пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Навык:</i> проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела
		ОПК-4.2 - Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела	<i>Знание:</i> численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии. <i>Умение:</i> использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно- управленческих и научно-исследовательских задач. <i>Навык:</i> работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности
		ОПК-4.3 - Обобщает и анализирует результаты исследований, проводит их статистическую обработку, формулирует выводы	<i>Знание:</i> теоретические основы составления отчетной документации при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Умение:</i> обрабатывать полученную информацию и оценивать ее достоверность при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Навык:</i> анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1 - Способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрирует готовность нести за них ответственность.	<i>Знание:</i> законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную, финансово-экономическую и другую деятельность организации, постановления федеральных, региональных и местных органов государственной власти <i>Умение:</i> организовывать работу и эффективное взаимодействие структурных подразделений лесничества (лесопарка), направлять их деятельность на

			развитие и усовершенствование выполняемых функций Навык: находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и быть готовым нести за них ответственность.
--	--	--	---

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Современные проблемы науки и производства в области лесного дела» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекционные занятия (Л)
- практические занятия (ПЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение.

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
Раздел 1. Проблемы науки в лесном комплексе		
Тема 1. Специфика лесной науки	1. Классификация научных исследований. 2. Научные методы в области лесного дела. 3. Виды научных методов, используемых в области лесного дела 4. Научные законы в области лесного дела. 5. Специфика исследований лесных сообществ	Л, ПЗ, СР
Тема 2. Лесная наука и образование.	1. Научные школы и организации в области лесного дела 2. Научная школа НИМИ 3. Воронежская школа лесной селекции 4. Брянская школа дендрологов 5. Издания научной и научно-технической информации (ВИНИТИ)	Л, ПЗ, СР
Тема 3. Современные проблемы научных исследований в области лесного дела	1. Проблемы развития научно-образовательных центров 2. Проблемы развития отраслевых научно-исследовательских организаций 3. Проблема дефицита инженерных и научно-исследовательских кадров 4. Проблемы, требующие проведения отраслевых научных исследований 5. Проблемы формирования потребностей производства в научных разработках	Л, ПЗ, СР

Тема 4. Проблемы образования в лесном комплексе	1. Проблемы абитуриентов 2. Проблемы развития вузовской науки 3. Проблемы ликвидности образовательных программ 4. Проблемы выпускников инженерных вузов 5. Проблема оторванности образовательных программ от потребностей производства	Л, ПЗ, СР
Раздел 2. Проблемы производства в лесном комплексе		
Тема 5. Проблемы действующего лесного законодательства	1. Проблемы соблюдения лесного законодательства 2. Недоработки и недостатки лесного законодательства РФ 3. Право безвозмездного пользования лесами сельскохозяйственных организаций 4. Правовые проблемы аренды участков лесного фонда	Л, ПЗ, СР
Тема 6. Проблемы утилизации и обезвреживания отходов	1. Нерациональное использование лесных ресурсов 2. Лесосечные отходы 3. Загрязнение рек сточными водами и другими отходами 4. Перерасход воды при работе над изготовлением товаров из древесины 5. Направления утилизации отходов лесного сектора	Л, ПЗ, СР
Тема 7. Проблемы природно-климатического характера	1. Изменение времени наступления и продолжительности вегетационного периода 2. Изменения радиального прироста и продуктивности 3. Изменения ареалов древесных растений и границ распространения леса 4. Воздействие изменения климата на лесные пожары 5. Проблема усыхания древесных растений	Л, ПЗ, СР
Тема 8. Проблемы экономической неустойчивости системы управления лесами.	1. Проблемы в области контрольно-надзорной деятельности 2. Проблемы экстенсивного лесопользования 3. Проблемы воспроизводства лесов 4. Проблемы обеспечения достоверной информацией о лесных ресурсах 5. Экономические проблемы	Л, ПЗ, СР
Тема 9. Вопросы экономики и права в современном лесном комплексе	1. Проблемы цифровизации производства 2. Проблемы обеспечения достоверной информацией о лесных ресурсах 3. Низкая доля лесного сектора в доходах госбюджета 4. Лесной доход и лесные технологии	Л, ПЗ, СР
Тема 10. Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства.	1. Стратегия развития лесного комплекса РФ 2. Совершенствование государственной системы управления лесами 3. Совершенствование использования лесов 4. Совершенствование охраны и защиты лесов 5. Совершенствование воспроизводства лесов 6. Цифровая трансформация лесного хозяйства 7. Создание лесных питомников 8. Внедрение современных методов интенсивного лесопользования и лесовосстановления	Л, ПЗ, СР

Тема 11. Проблемы технической оснащённости лесного комплекса	1. Проблемы развития транспортной инфраструктуры 2. Проблемы технической оснащённости отраслевых предприятий 3. Проблемы оснащённости лесозаготовительной отрасли	Л, ПЗ, СР
Тема 12. Проблемы степного лесоразведения	1. История степного лесоразведения на юге России. 2. Лесоаграрные показатели территории субъектов ЮФО. 3. Столетний опыт создания лесных массивов. 4. Проблемы и перспективы степного лесовыращивания.	Л, ПЗ, СР
Раздел 3. Технологии решения проблем науки и производства в лесном комплексе		
Тема 13. Развитие многоуровневого мышления и повышение качества профессионального образования	1. Развитие многоуровневого мышления 2. Повышение качества профессионального образования 3. Применение стратегии «форсайта» 4. Развитие цифровой экономики	Л, ПЗ, СР
Тема 14. Адаптация образовательных программ к потребностям современного производства и науки	1. Связь содержания образовательных программ с потребностями лесного комплекса 2. Введение кейс-технологий в образовании 3. Введение проектных технологий 4. Технологии критического мышления 5. Интегрированное обучение	Л, ПЗ, СР
Тема 15. Развитие информационных технологий в лесной отрасли	1. Особенности информатизации лесного хозяйства 2. Цифровизация лесного сектора России 3. Внедрению ГИС в лесную отрасль 4. Нормативно-правовые основы информатизации лесного хозяйства РФ	Л, ПЗ, СР

СР – самостоятельная работа студента;

ПЗ – практическое занятие;

Л – лекционные занятия

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Раздел 1. Проблемы науки в лесном комплексе	
Тема 1. Специфика лесной науки	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 2. Лесная наука и образование.	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 3. Современные проблемы научных исследований в области лесного дела	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 4. Проблемы образования в лесном комплексе	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Раздел 2. Проблемы производства в лесном комплексе	
Тема 5. Проблемы действующего лесного законодательства	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 6. Проблемы утилизации и обезвреживания отходов	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.

Тема 7. Проблемы природно-климатического характера	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3.,Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 8. Проблемы экономической неустойчивости системы управления лесами.	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3.,Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 9. Вопросы экономики и права в современном лесном комплексе	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3.,Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 10. Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства.	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3.,Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 11. Проблемы технической оснащенности лесного комплекса	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3.,Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 12. Проблемы степного лесоразведения	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3.,Э.1, Э.2, Э.3.
Раздел 3. Технологии решения проблем науки и производства в лесном комплексе	
Тема 13. Развитие многоуровневого мышления и повышение качества профессионального образования	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3.,Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 14. Адаптация образовательных программ к потребностям современного производства и науки	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3.,Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 15. Развитие информационных технологий в лесной отрасли	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

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Проблемы науки в лесном комплексе																		
Тема 1. Специфика лесной науки	12	2	2	н/п	-	8	12	-	1	н/п	-	11	11	-	-	н/п	-	11
Тема 2. Лесная наука и образование.	12	2	2	н/п	-	8	12	-	1	н/п	-	11	11	-	-	н/п	-	11
Тема 3. Современные проблемы научных исследований в области лесного дела	12	2	2	н/п	-	8	13	1	1	н/п	-	11	13	1	1	н/п	-	11
Тема 4. Проблемы образования в лесном комплексе	12	2	2	н/п	-	8	12	1	-	н/п	-	11	12	1	-	н/п	-	11
Раздел 2. Проблемы производства в лесном комплексе																		
Тема 5. Проблемы действующего лесного законодательства	12	2	2	н/п	-	8	11	1	-	н/п	-	10	12	1	-	н/п	-	11
Тема 6. Проблемы утилизации и обезвреживания отходов	12	2	2	н/п	-	8	11	-	1	н/п	-	10	12	-	1	н/п	-	11
Тема 7. Проблемы природно-климатического характера	12	2	2	н/п	-	8	12	1	1	н/п	-	10	12	1	-	н/п	-	11
Тема 8. Проблемы экономической неустойчивости системы управления лесами.	12	2	2	н/п	-	8	12	1	1	н/п	-	10	12	1	-	н/п	-	11
Тема 9. Вопросы экономики и права в современном лесном комплексе	12	2	2	н/п	-	8	11	-	1	н/п	-	10	12	-	1	н/п	-	11

Тема 10. Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства.	12	2	2	н/п	-	8	11	1	-	н/п	-	10	11	-	-	н/п	-	11
Тема 11. Проблемы технической оснащённости лесного комплекса	12	2	2	н/п	-	8	11	1	-	н/п	-	10	11	-	-	н/п	-	11
Тема 12. Проблемы степного лесоразведения	12	2	2	н/п	-	8	12	1	1	н/п	-	10	13	1	1	н/п	-	11
Раздел 3. Технологии решения проблем науки и производства в лесном комплексе																		
Тема 13. Развитие многоуровневого мышления и повышение качества профессионального образования	11	2	2	н/п	-	7	12	-	1	н/п	-	11	11	-	1	н/п	-	10
Тема 14. Адаптация образовательных программ к потребностям современного производства и науки	11	2	2	н/п	-	7	12	1	-	н/п	-	11	11	1	-	н/п	-	10
Тема 15. Развитие информационных технологий в лесной отрасли	11.7	2	2	н/п	-	7.7	13.7	1	1	н/п	-	11.7	13.7	1	1	н/п	-	11.7
Итого	177.7	30	30	н/п	-	117.7	177.7	10	10	н/п	-	157.7	177.7	8	6	н/п	-	163.7
Курсовая работа (проект)	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2.3	-	-	н/п	2.3	-	2.3	-	-	н/п	2,3	-	2,3	-	-	н/п	2,3	-
Всего часов	180	30	30	-	2.3	117.7	180	10	10	-	2,3	157.7	180	8	6	-	2,3	163,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа 1

«Специфика лесной науки»

План

1. Классификация научных исследований.
2. Научные методы в области лесного дела.
3. Виды научных методов, используемых в области лесного дела
4. Научные законы в области лесного дела.
5. Специфика исследований лесных сообществ

Контрольные вопросы:

1. Приведите классификацию научных исследований.
2. Приведите научные методы в области лесного дела.
3. Назовите виды научных методов, используемых в области лесного дела
4. Опишите научные законы в области лесного дела.
5. Какова специфика исследований лесных сообществ?

Практическая работа 2

«Лесная наука и образование»

План

1. Научные школы и организации в области лесного дела
2. Научная школа НИМИ
3. Воронежская школа лесной селекции
4. Брянская школа дендрологов
5. Издания научной и научно-технической информации (ВИНИТИ)

Контрольные вопросы:

1. Опишите научные школы и организации в области лесного дела
2. В чем состоит заслуга Воронежской школы лесной селекции?
3. Чем знаменита Брянская школа дендрологов?

Практическая работа 3

«Современные проблемы научных исследований в области лесного дела»

План

1. Проблемы развития научно-образовательных центров
2. Проблемы развития отраслевых научно-исследовательских организаций
3. Проблема дефицита инженерных и научно-исследовательских кадров
4. Проблемы, требующие проведения отраслевых научных исследований
5. Проблемы формирования потребностей производства в научных разработках

Контрольные вопросы:

1. В чем состоят проблемы развития научно-образовательных центров?
2. Почему возникла проблема дефицита инженерных и научно-исследовательских кадров?
3. Как удовлетворить потребности производства в научных разработках?

Практическая работа 4

«Проблемы образования в лесном комплексе»

План

1. Проблемы абитуриентов
2. Проблемы развития вузовской науки
3. Проблемы ликвидности образовательных программ
4. Проблемы выпускников инженерных вузов
5. Проблема оторванности образовательных программ от потребностей производства

Контрольные вопросы:

1. Почему возникли проблемы абитуриентов?

2. Каковы проблемы развития вузовской науки?
3. Почему существуют проблемы выпускников инженерных вузов?
4. Проблема оторванности образовательных программ от потребностей производства

Практическая работа 5

«Проблемы действующего лесного законодательства»

План

1. Проблемы соблюдения лесного законодательства
2. Недоработки и недостатки лесного законодательства РФ
3. Право безвозмездного пользования лесами сельскохозяйственных организаций
4. Правовые проблемы аренды участков лесного фонда

Контрольные вопросы:

1. Назовите проблемы соблюдения лесного законодательства
2. Охарактеризуйте недоработки и недостатки лесного законодательства РФ
3. Каковы правовые проблемы аренды участков лесного фонда?

Практическая работа 6

«Проблемы утилизации и обезвреживания отходов»

План

1. Нерациональное использование лесных ресурсов
2. Лесосечные отходы
3. Загрязнение рек сточными водами и другими отходами
4. Перерасход воды при работе над изготовлением товаров из древесины
5. Направления утилизации отходов лесного сектора

Контрольные вопросы:

1. Как надо утилизировать лесосечные отходы?
2. Как бороться с загрязнением рек сточными водами и другими отходами?
3. Как уменьшить перерасход воды при работе над изготовлением товаров из древесины?
4. Назовите направления утилизации отходов лесного сектора

Практическая работа 7

«Проблемы природно-климатического характера»

План

1. Изменение времени наступления и продолжительности вегетационного периода
2. Изменения радиального прироста и продуктивности
3. Изменения ареалов древесных растений и границ распространения леса
4. Воздействие изменения климата на лесные пожары
5. Проблема усыхания древесных растений

Контрольные вопросы:

1. Что такое вегетационный период?
2. Назовите изменения радиального прироста и продуктивности
3. Назовите изменения ареалов древесных растений и границ распространения леса
4. Опишите воздействие изменения климата на лесные пожары
5. Каковы проблема усыхания древесных растений?

Практическая работа 8

«Проблемы экономической неустойчивости системы управления лесами»

План

1. Проблемы в области контрольно-надзорной деятельности
2. Проблемы экстенсивного лесопользования
3. Проблемы воспроизводства лесов
4. Проблемы обеспечения достоверной информацией о лесных ресурсах

5. Экономические проблемы

Контрольные вопросы:

1. Назовите проблемы в области контрольно-надзорной деятельности
2. Назовите проблемы экстенсивного лесопользования
3. Каковы проблемы воспроизводства лесов?
4. Назовите проблемы обеспечения достоверной информацией о лесных ресурсах
5. В чем заключаются экономические проблемы?

Практическая работа 9

«Вопросы экономики и права в современном лесном комплексе»

План

1. Проблемы цифровизации производства
2. Проблемы обеспечения достоверной информацией о лесных ресурсах
3. Низкая доля лесного сектора в доходах госбюджета
4. Лесной доход и лесные технологии

Контрольные вопросы:

1. Назовите проблемы цифровизации производства
2. Охарактеризуйте проблемы обеспечения достоверной информацией о лесных ресурсах
3. Какова доля лесного сектора в доходах госбюджета?
4. Какова связь лесного дохода с лесными технологиями?

Практическая работа 10

«Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства»

План

1. Стратегия развития лесного комплекса РФ
2. Совершенствование государственной системы управления лесами
3. Совершенствование использования лесов
4. Совершенствование охраны и защиты лесов
5. Совершенствование воспроизводства лесов
6. Цифровая трансформация лесного хозяйства
7. Создание лесных питомников
8. Внедрение современных методов интенсивного лесопользования и лесовосстановления

Контрольные вопросы:

1. Какова стратегия развития лесного комплекса РФ?
2. Как совершенствование государственной системы управления лесами?
3. Как совершенствовать использования лесов?
4. Как совершенствование охраны и защиты лесов?
5. Как совершенствование воспроизводства лесов?
6. Внедрение современных методов интенсивного лесопользования и лесовосстановления

Практическая работа 11

«Проблемы технической оснащенности лесного комплекса»

План

1. Проблемы развития транспортной инфраструктуры
2. Проблемы технической оснащенности отраслевых предприятий
3. Проблемы оснащенности лесозаготовительной отрасли

Контрольные вопросы:

1. Назовите проблемы развития транспортной инфраструктуры
2. Опишите проблемы технической оснащенности отраслевых предприятий
3. Назовите проблемы оснащенности лесозаготовительной отрасли

Практическая работа 12
«Проблемы степного лесоразведения»

План

1. История степного лесоразведения на юге России.
2. Лесоаграрные показатели территории субъектов ЮФО.
3. Столетний опыт создания лесных массивов.
4. Проблемы и перспективы степного лесовыращивания.

Контрольные вопросы:

1. Опишите историю степного лесоразведения на юге России.
2. Назовите лесоаграрные показатели территории субъектов ЮФО.
3. Опишите опыт создания лесных массивов.
4. Каковы проблемы и перспективы степного лесовыращивания?

Практическая работа 13

«Развитие многоуровневого мышления и повышение качества профессионального образования»

План

1. Развитие многоуровневого мышления
2. Повышение качества профессионального образования
3. Применение стратегии «форсайта»
4. Развитие цифровой экономики

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте развитие многоуровневого мышления
2. В чем заключается повышение качества профессионального образования?
3. Как применяется стратегии «форсайта»?
4. Охарактеризуйте развитие цифровой экономики

Практическая работа 14

«Адаптация образовательных программ к потребностям современного производства и науки»

План

1. Связь содержания образовательных программ с потребностями лесного комплекса
2. Введение кейс-технологий в образовании
3. Введение проектных технологий
4. Технологии критического мышления
5. Интегрированное обучение

Контрольные вопросы:

1. Какова связь содержания образовательных программ с потребностями лесного комплекса?
2. В чем заключается введение кейс-технологий в образовании?
3. В чем заключается введение проектных технологий?
4. Технологии критического мышления
5. Что такое интегрированное обучение?

Практическая работа 15

«Развитие информационных технологий в лесной отрасли»

План

1. Особенности информатизации лесного хозяйства
2. Цифровизация лесного сектора России
3. Внедрению ГИС в лесную отрасль
4. Нормативно-правовые основы информатизации лесного хозяйства РФ

Контрольные вопросы:

1. Назовите особенности информатизации лесного хозяйства
2. Обоснуйте необходимость цифровизация лесного сектора России

3. Пути внедрения ГИС в лесную отрасль

4. Назовите нормативно-правовые основы информатизации лесного хозяйства РФ

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, обработка литературных источников, работа со статистическими материалами, самотестирование.

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

3.3.1. Виды самостоятельной работы

Название 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
Раздел 1. Проблемы науки в лесном комплексе																		
Тема 1. Специфика лесной науки	8	6	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Тема 2. Лесная наука и образование.	8	6	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Тема 3. Современные проблемы научных исследований в области лесного дела	8	6	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Тема 4. Проблемы образования в лесном комплексе	8	6	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Раздел 2. Проблемы производства в лесном комплексе																		
Тема 5. Проблемы действующего лесного законодательства	8	6	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Тема 6. Проблемы утилизации и обезвреживания отходов	8	6	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Тема 7. Проблемы природно-климатического характера	8	6	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Тема 8. Проблемы экономической неустойчивости системы управления лесами.	8	6	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Тема 9. Вопросы экономики и права в современном лесном комплексе	8	6	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-

Тема 10. Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства.	8	6	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Тема 11. Проблемы технической оснащенности лесного комплекса	8	6	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Тема 12. Проблемы степного лесоразведения	8	6	2	-	-	-	10	8	2	-	-	-	11	8	3	-	-	-
Раздел 3. Технологии решения проблем науки и производства в лесном комплексе																		
Тема 13. Развитие многоуровневого мышления и повышение качества профессионального образования	7	6	1	-	-	-	11	8	3	-	-	-	10	8	2	-	-	-
Тема 14. Адаптация образовательных программ к потребностям современного производства и науки	7	6	1	-	-	-	11	8	3	-	-	-	10	8	2	-	-	-
Тема 15. Развитие информационных технологий в лесной отрасли	7.7	6	1.7	-	-	-	11.7	8	3.7	-	-	-	11.7	8	3.7	-	-	-
Всего часов	117.7	90	27.7	-	-	-	157.7	120	37.7	-	-	-	163.7	120	43.7	-	-	-

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

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

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.2. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену

1. Классификация научных исследований.
2. Научные методы в области лесного дела.
3. Виды научных методов, используемых в области лесного дела
4. Научные законы в области лесного дела.
5. Специфика исследований лесных сообществ
6. Научные школы и организации в области лесного дела
7. Научная школа НИМИ
8. Воронежская школа лесной селекции
9. Брянская школа дендрологов
10. Издания научной и научно-технической информации (ВИНИТИ)
11. Проблемы развития научно-образовательных центров
12. Проблемы развития отраслевых научно-исследовательских организаций
13. Проблема дефицита инженерных и научно-исследовательских кадров
14. Проблемы, требующие проведения отраслевых научных исследований
15. Проблемы формирования потребностей производства в научных разработках
16. Проблемы абитуриентов
17. Проблемы развития вузовской науки
18. Проблемы ликвидности образовательных программ
19. Проблемы выпускников инженерных вузов
20. Проблема оторванности образовательных программ от потребностей производства
21. Проблемы соблюдения лесного законодательства
22. Недоработки и недостатки лесного законодательства РФ
23. Право безвозмездного пользования лесами сельскохозяйственных организаций
24. Правовые проблемы аренды участков лесного фонда
25. Нерациональное использование лесных ресурсов
26. Лесосечные отходы
27. Загрязнение рек сточными водами и другими отходами
28. Перерасход воды при работе над изготовлением товаров из древесины
29. Направления утилизации отходов лесного сектора
30. Изменение времени наступления и продолжительности вегетационного периода
31. Изменения радиального прироста и продуктивности
32. Изменения ареалов древесных растений и границ распространения леса
33. Воздействие изменения климата на лесные пожары
34. Проблема усыхания древесных растений
35. Проблемы в области контрольно-надзорной деятельности
36. Проблемы экстенсивного лесопользования
37. Проблемы воспроизводства лесов
38. Проблемы обеспечения достоверной информацией о лесных ресурсах
39. Экономические проблемы
40. Проблемы в области контрольно-надзорной деятельности
41. Проблемы экстенсивного лесопользования
42. Проблемы воспроизводства лесов

43. Проблемы обеспечения достоверной информацией о лесных ресурсах
44. Экономические проблемы
45. Проблемы цифровизации производства
46. Проблемы обеспечения достоверной информацией о лесных ресурсах
47. Низкая доля лесного сектора в доходах госбюджета
48. Лесной доход и лесные технологии
49. Стратегия развития лесного комплекса РФ
50. Совершенствование государственной системы управления лесами
51. Совершенствование использования лесов
52. Совершенствование охраны и защиты лесов
53. Совершенствование воспроизводства лесов
54. Цифровая трансформация лесного хозяйства
55. Создание лесных питомников
56. Внедрение современных методов интенсивного лесопользования и лесовосстановления
57. Проблемы развития транспортной инфраструктуры
58. Проблемы технической оснащенности отраслевых предприятий
59. Проблемы оснащенности лесозаготовительной отрасли
60. История степного лесоразведения на юге России.
61. Лесоаграрные показатели территории субъектов ЮФО.
62. Столетний опыт создания лесных массивов.
63. Проблемы и перспективы степного лесовыращивания
64. Развитие многоуровневого мышления
65. Повышение качества профессионального образования
66. Применение стратегии «форсайта»
67. Развитие цифровой экономики
68. Связь содержания образовательных программ с потребностями лесного комплекса
69. Введение кейс-технологий в образовании
70. Введение проектных технологий
71. Технологии критического мышления
72. Интегрированное обучение
73. Особенности информатизации лесного хозяйства
74. Цифровизация лесного сектора России
75. Внедрению ГИС в лесную отрасль
76. Нормативно-правовые основы информатизации лесного хозяйства РФ

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.	Как решать проблемы лесного хозяйства России? Взгляд экспертов. Резолюции научных дебатов. – М.: Цифровичок, 2019. – 96 с. ; URL: http://cepl.rssi.ru/wp-content/uploads/2019/10/Резолюции-научных-дебатов_брошюра.pdf (дата обращения 05.04.2023).	-	+
О.2.	Петрова, К.А. Проблемы лесопромышленного комплекса России и пути их решения / К.А. Петрова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 4 (190). – С. 117-119. – URL: https://moluch.ru/archive/190/48077/ (дата обращения: 05.04.2023).	-	+
О.3.	Современные проблемы науки и производства: учебное пособие направления 35.04.01 «Лесное дело» магистров очной формы обучения / Л.В. Зленко [и др.]. – Красноярск: СибГТУ, 2016. – 93 с. ; URL: http://biblioteka.sibsau.ru/pdf/izdv/izdv_sibgtu/Zlenko_Sovremennyye_2015.pdf (дата обращения 05.04.2023).	-	+
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.	Актуальные проблемы развития лесного комплекса // Материалы международной научно-технической конференции, Вологда, 2011. – 183 с. ; URL: https://www.booksite.ru/fulltext/aktyalprobl/text.pdf (дата обращения 05.04.2023).	-	+
Д.2.	Исаев А.С., Коровин Г.Н. Актуальные проблемы национальной лесной политики. – М.: ООО «Типография ЛЕВКО», Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2009. – 108 с. ; URL: https://depprirod.admhmao.ru/upload/medialibrary/e31/n_les_polit.pdf (дата обращения 05.04.2023).	-	+
Д.3.	Николаев, А.И. Проблемы лесного хозяйства в экономике РФ / А.И. Николаев. – Текст : непосредственный // Экономика, управление, финансы : материалы V Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, август 2015 г.). – Краснодар : Новация, 2015. – С. 31-34. URL: https://moluch.ru/conf/econ/archive/204/8629/ (дата обращения: 05.04.2023).	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурсов

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Лесной журнал. - http://lesnoizhurnal.ru/ Дата обращения 11.04.2022.		+
П.2.	Вестник Донского государственного аграрного университета (2008-2022) - https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=50096 . - Дата обращения 11.04.2023.		+
Всего наименований: 2 шт.		0 печатных экземпляров	2 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

№	Наименование
Э.1.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)- http://www.cnsnb.ru/AKDiL . - Дата обращения 01.09.2022.
Э.2.	AGRICOLA – БД международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН - http://www.cnsnb.ru/f_t_jour.shtm . - Дата обращения 01.09.2022.
Э.3.	Интернет ресурс ФГБОУ ВО «ДОНАГРА» http://donagra.ru/ - Дата обращения 01.04.2023

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.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.	Шелихов, П.В. Методические рекомендации для проведения практических занятий по учебной дисциплине «Современные проблемы науки и производства в области лесного дела» для студентов направлений подготовки 35.04.01 «Лесное дело» образовательного уровня магистратура для всех форм обучения / П.В. Шелихов. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 14 с.
М.2.	Шелихов, П.В. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы по учебной дисциплине «Современные проблемы науки и производства в области лесного дела» для студентов направления подготовки 35.04.01 «Лесное дело» образовательного уровня магистратура для всех форм обучения / П.В. Шелихов. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 13 с.

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

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования

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-4 / ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 - Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области лесного дела	теоретические основы инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела	пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела	проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела
		ОПК-4.2 - Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела	численные методы решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей,	применять численные методы решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных	работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей,

			выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии.	моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии.	построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности
		ОПК-4.3 - Обобщает и анализирует результаты исследований, проводит их статистическую обработку, формулирует выводы	теоретические основы составления отчетной документации при проведении научных исследований в области лесного дела	обрабатывать полученную информацию и оценивать ее достоверность при проведении научных исследований в области лесного дела	: анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела
ОПК-6 / ОПК-6.1	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1 - Способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрирует готовность нести за них ответственность.	законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную, финансово-экономическую и другую деятельность организации, постановления федеральных, региональных и местных органов государственной власти	организовывать работу и эффективное взаимодействие структурных подразделений лесничества (лесопарка), направлять их деятельность на развитие и усовершенствование выполняемых функций	находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и быть готовым нести за них ответственность

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: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена.

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
I этап Знать теоретические основ инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела	Фрагментарные знания теоретических основ инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела	Неполные знания теоретических основ инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела	Сформированные и систематические знания теоретических основ инструментальных методов при проведении научных исследований в

ОПК-4/ ОПК-4.1	Отсутствие знаний			области лесного дела
II этап Уметь пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела ОПК-4/ ОПК-4.1	Фрагментарное умение пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела	Успешное и систематическое умение пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела
III этап Владеть навыками проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела ОПК-4/ ОПК-4.1	Фрагментарное применение навыков проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела	Успешное и систематическое применение навыков проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела
I этап Знать численные методы решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии. ОПК-4/ ОПК-4.2	Фрагментарные знания численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии. Отсутствие знаний	Неполные знания численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии.	Сформированные и систематические знания численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии.
II этап Уметь использовать методы прикладной	Фрагментарное умение использовать методы прикладной	В целом успешное, но не систематическое умение использовать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать	Успешное и систематическое умение использовать методы

математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач. ОПК-1/ ОПК-4.2	математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач. Отсутствие умений	методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач.	использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач.	прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач.
III этап Владеть навыками работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности ОПК-1/ ОПК-4.2	Фрагментарное применение навыков работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности
I этап Знать теоретические основы составления отчетной документации при проведении научных исследований в области лесного дела ОПК-4/ ОПК-4.3	Фрагментарные знания теоретических основ составления отчетной документации при проведении научных исследований в области лесного дела Отсутствие знаний	Неполные знания теоретических основ составления отчетной документации при проведении научных исследований в области лесного дела	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ составления отчетной документации при проведении научных исследований в области лесного дела	Сформированные и систематические знания теоретических основ составления отчетной документации при проведении научных исследований в области лесного дела
II этап Уметь обрабатывать полученную информацию и	Фрагментарное умение обрабатывать полученную информацию и	В целом успешное, но не систематическое умение обрабатывать	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое умение обрабатывать полученную

оценивать ее достоверность при проведении научных исследований в области лесного дела ОПК-1/ ОПК-4.3	оценивать ее достоверность при проведении научных исследований в области лесного дела Отсутствие умений	полученную информацию и оценивать ее достоверность при проведении научных исследований в области лесного дела	пробелы умение обрабатывать полученную информацию и оценивать ее достоверность при проведении научных исследований в области лесного дела	информацию и оценивать ее достоверность при проведении научных исследований в области лесного дела
III этап Владеть навыками анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела ОПК-1/ ОПК-4.3	Фрагментарное применение навыков анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела	Успешное и систематическое применение навыков анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела
I этап Знать законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственную, финансово-экономическую и другую деятельность организации, постановления федеральных, региональных и местных органов государственной власти ОПК-6/ ОПК-6.1	Фрагментарные знания законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственную, финансово-экономическую и другую деятельность организации, постановления федеральных, региональных и местных органов государственной власти Отсутствие знаний	Неполные знания законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственную, финансово-экономическую и другую деятельность организации, постановления федеральных, региональных и местных органов государственной власти	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственную, финансово-экономическую и другую деятельность организации, постановления федеральных, региональных и местных органов государственной власти	Сформированные и систематические знания законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственную, финансово-экономическую и другую деятельность организации, постановления федеральных, региональных и местных органов государственной власти
II этап Уметь организовывать работу и эффективное взаимодействие структурных подразделений лесничества (лесопарка), направлять их	Фрагментарное умение организовывать работу и эффективное взаимодействие структурных подразделений лесничества (лесопарка), направлять их	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать работу и эффективное взаимодействие структурных подразделений лесничества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать работу и эффективное взаимодействие структурных подразделений	Успешное и систематическое умение организовывать работу и эффективное взаимодействие структурных подразделений лесничества (лесопарка),

деятельность на развитие и усовершенствование выполняемых функций ОПК-6/ ОПК-6.1	деятельность на развитие и усовершенствование выполняемых функций Отсутствие умений	(лесопарка), направлять их деятельность на развитие и усовершенствование выполняемых функций	лесничества (лесопарка), направлять их деятельность на развитие и усовершенствование выполняемых функций	направлять их деятельность на развитие и усовершенствование выполняемых функций
III этап Владеть навыками : анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела ОПК-6/ ПК-6.1	Фрагментарное применение навыков : анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков : анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков : анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела	Успешное и систематическое применение навыков : анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела

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

Оценка знаний, умений, навыка 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 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, решение задач, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

График контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и 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 4. Проблемы образования в лесном комплексе	ОПК-4, ОПК-6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1	I этап 11 этап 111 этап	Устный опрос	после прохождения раздела 1
Тема 12. Проблемы степного лесоразведения	ОПК-4, ОПК-6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1	I этап 11 этап 111 этап	Устный опрос	после прохождения раздела 2
Тема 15. Развитие информационных технологий в лесной отрасли	ОПК-4, ОПК-6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1	I этап 11 этап 111 этап	Устный опрос	после прохождения раздела 3

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

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 увязанными 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, усвоение 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, связные 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 и 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, основанные 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.

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»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и 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	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	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
«удовлетворительно»	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
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом 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.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультация	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
экзамен	в сессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	на зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

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, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

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

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

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 не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

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 выбирает сам 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.

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»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим 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 практическое 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. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные 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 зрительного 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.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом 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 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 процесс 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 закладками отмечаются те 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, вытекает тезис 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 особыми 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 конспектов, 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 вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок 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, слова-описания

общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;

- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и 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 ответа 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.);
- аудитория, оснащенная необходимым 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 Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Современные проблемы науки и производства в области лесного дела»

Направление подготовки: 35.04.01. «Лесное дело»

Направленность (профиль): Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация выпускника: магистр

Кафедра естественнонаучных дисциплин

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины формирование у будущих магистров знаний, умений и навыков в области анализа современных проблем науки и производства, решения сложных (не-стандартных) задач в профессиональной деятельности, разработки и реализации новых эффективных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- получение знаний, умений и навыков в области анализа современных проблем науки и производства, решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности;

- получение знаний, умений и навыков в области разработки и реализации новых эффективных технологий в профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы науки и производства в области лесного дела» является частью дисциплин обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Изучение дисциплины «Современные проблемы науки и производства в области лесного дела» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате освоения бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» и является основой для приобретения профессиональных навыков во время преддипломной практики, написании научно-квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общеобразовательных компетенций (ОПК):

ОПК-4 - Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

ОПК-6 - Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-4.1 – Владеет методами статистического и имитационного моделирования, методами принятия оптимальных решений с учетом экологических особенностей среды обитания растений и животных;

ОПК-4.2 – Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела

ОПК-4.3 – Обобщает и анализирует результаты исследований, проводит их статистическую обработку, формулирует выводы

ОПК-6.1. Способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях у демонстрирует готовность нести за них ответственность.

4. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Современные проблемы науки

и производства в области лесного дела», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.04.01. «Лесное дело», направленность программы: Лесоведение, лесоводство и лесная пирология, представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 - Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области лесного дела	<i>Знание:</i> теоретических основ инструментальных методов при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Умение:</i> пользоваться аналитическими приборами при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Навык:</i> проведения научного исследования в условиях производства с применением различных инструментальных методов в области лесного дела
		ОПК-4.2 - Разрабатывает планы, программы и методики и проводит научные исследования в области лесного дела	<i>Знание:</i> численных методов решения линейных уравнений и их систем, аппроксимации и интерполяции функций, элементов математического программирования, теории игр, вероятностных моделей, выборочного статистического метода, статистических гипотез, линейной регрессии. <i>Умение:</i> использовать методы прикладной математики при разработке математических моделей и решении производственно-технологических, организационно- управленческих и научно- исследовательских задач. <i>Навык:</i> работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач оптимизации и разработки оптимизационных моделей, построения вероятностных моделей; и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности
		ОПК-4.3 - Обобщает и анализирует результаты исследований, проводит их статистическую обработку, формулирует выводы	<i>Знание:</i> теоретические основы составления отчетной документации при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Умение:</i> обрабатывать полученную информацию и оценивать ее достоверность при проведении научных исследований в области лесного дела <i>Навык:</i> анализа полученных экспериментальных данных и оформление отчетной документации при проведении научного исследования в области лесного дела
ОПК-6	Способен управлять	ОПК-6.1 - Способен	<i>Знание:</i> законодательные и

	коллективами и организовывать процессы производства	находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрирует готовность нести за них ответственность.	нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную, финансово-экономическую и другую деятельность организации, постановления федеральных, региональных и местных органов государственной власти <i>Умение:</i> организовывать работу и эффективное взаимодействие структурных подразделений лесничества (лесопарка), направлять их деятельность на развитие и усовершенствование выполняемых функций <i>Навык:</i> находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и быть готовым нести за них ответственность.
--	---	---	---

5. Основные разделы дисциплины

Специфика лесной науки. Лесная наука и образование.. Современные проблемы научных исследований в области лесного дела. Проблемы образования в лесном комплексе. Проблемы действующего лесного законодательства. Проблемы утилизации и обезвреживания отходов. Проблемы природно-климатического характера. Проблемы экономической неустойчивости системы управления лесами. Вопросы экономики и права в современном лесном комплексе. Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства. Проблемы технической оснащенности лесного комплекса. Проблемы степного лесоразведения. Развитие многоуровневого мышления и повышение качества профессионального образования . Адаптация образовательных программ к потребностям современного производства и науки. Развитие информационных технологий в лесной отрасли.

6. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 180 часов, 4 зачетные единицы. Дисциплина изучается студентами очной, очно-заочной и заочной формы обучения на 1 курсе в 1 семестре. Промежуточная аттестация – экзамен.

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:
(элемент рабочей программы)

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

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

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

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

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

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи