Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.06.2024 03:03:04

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbk09c0079108071237-f1e41307ba4148f309517

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.01 Лесное дело

Прикладной бакалавриат

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.ДВ.02.02 Основы устойчивого лесопользования

Профиль «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины - кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Выпускающее подразделение ОПОП – Агротехнологический факультет

Разработчик
Ведущий преподаватель дисциплины,
д-р биол. наук, профессор.

Г.В. Барайщук

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

обучающимся учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ПК-4	Готов использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ИД-1 (ПК-4) Знает особенности технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Знает общие принципы технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами,	Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов
		ИД-2 (ПК-4) Использует знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Владеет навыками использования конкретных технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов
ПК-9	способен оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 (ПК-9) Знает технологии создания объектов и умеет обосновывать и оценивать качество технологий (выполненных работ) в лесном и лесопарковом хозяйстве	Знает методику оценивания правильности и обоснованности и назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и	Умеет использовать методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового	Владеет методикой оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

			лесопаркового хозяйства	хозяйства	
		ИД-2 (ПК-9) Оценивает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Знает как оценить правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Умеет оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				Комиссионная оценка
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1	вопросы для самоконтроля		Устный опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Ситуационные задания	2.1	Индивидуальные задания		проверка		
- Реферат	2.2	Перечень тем		проверка		
- Доклады с электронной презентацией	2.3	Перечень тем	Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1	Темы на самостоятельное изучение		Устный опрос, тестирование		
- в рамках практических (семинарских) занятий и	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля		Устный опрос, тестирование		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4	Итоговое тестирование		зачет		

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1.Формальный критерий получения обучающимся положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающийся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств 1	Оценочное средство или его элемент
	Наименование 2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания рефератов
	Критерии оценки реферата
	Перечень тем для докладов с электронной презентацией
	Критерии оценки докладов с презентацией
	Ситуационное задание
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценки выполнения ситуационного задания
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-4 Готов использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ИД-1 (ПК-4) Знает особенности технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Полнота знаний	Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Не знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов		Тестирование, реферат или доклад с презентацией, ситуационные задания, итоговое тестирование	
		Наличие умений	Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Не умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Не владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов			

<p>ПК-4 Готов использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>ИД-2 (ПК-4) Использует знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Полнота знаний</p>	<p>Знает технологические системы, средства и методы при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Не знает технологические системы, средства и методы при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Знает технологические системы, средства и методы при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Тестирование , реферат или доклад с презентацией , ситуационные задания, итоговое тестирование</p>
		<p>Наличие умений</p>	<p>Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Не умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	
		<p>Наличие навыков (владение опытом)</p>	<p>Владеет навыками использования конкретных технологических систем, средств и методов при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Не владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Владеет навыками использования конкретных технологических систем, средств и методов при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	
<p>ПК-9 способен оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессионально</p>	<p>ИД-1 (ПК-9) Знает технологии создания объектов и умеет обосновывать и оценивать качество технологий (выполненных работ) в лесном и</p>	<p>Полнота знаний</p>	<p>Знает методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>Не знает методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>Знает методику оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>Тестирование , реферат или доклад с презентацией , ситуационные задания, итоговое тестирование</p>

й деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	лесопарковом хозяйстве	Наличие умений	Умеет использовать методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Не умеет использовать методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Умеет оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методикой оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Не владеет методикой оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	
ПК-9 способен оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-2 (ПК-9) Оценивает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Полнота знаний	Знает как оценить правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Не знает как оценить правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Знает как оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Тестирование , реферат или доклад с презентацией , ситуационные задания, итоговое тестирование
		Наличие умений	Умеет оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Не умеет оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Умеет оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на конкретных объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	

			хозяйства			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Не владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на конкретных объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

**3.1.1 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

**ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ
ИЛИ ДОКЛАДА С ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ**

Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата:

№	Наименование раздела	компетенции
1	<i>Раздел 1</i> Представление об устойчивом лесопользовании и его историческое развитие	ПК-4, ПК-9
2	<i>Раздел 2</i> Экологические основы устойчивого лесопользования	
3	<i>Раздел 3</i> Экономическое устойчивое лесопользование	
4	<i>Раздел 4</i> Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе	

Перечень примерных тем рефератов

- Парадигма устойчивого развития
- Микроклимат леса
- Биологическая продукция лесных экосистем
- Экосистемные функции леса
- Роль леса в поддержании углеродного баланса и климата Земли
- Влияние интродукции и реинтродукции древесных пород на биологическое разнообразие лесных экосистем
- Экономически устойчивое лесопользование и меры по его достижению
- Интенсивный уровень ведения лесного хозяйства
- Основные типы незаконных рубок в России
- Группы социально значимых участков леса
- Мероприятия для обеспечения прав коренных народов на традиционное природопользование

Критерии качества выполнения рефератов

1. Критерии оценки содержания реферата:
 - степень раскрытия темы;
 - самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
 - проработка литературы при написании реферата.
2. Критерии оценки оформления реферата:
 - логика и стиль изложения;
 - структура реферата и содержание введения и заключения;
 - объем и качество выполнения иллюстративного материала;
 - качество ссылок;
 - качество списка литературы;
 - общий уровень грамотности изложения.
3. Критерии оценки качества процесса подготовки реферата:
 - способность работать самостоятельно;
 - способность творчески и инициативно решать задачи;
 - способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, находить и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;
 - дисциплинированность, соблюдение графика подготовки реферата;
 - способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию, демонстрация широты кругозора.
4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:
 - способность и умение публично выступления с докладом;
 - способность грамотно отвечать на вопросы.

Шкала и критерии оценивания реферата:

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;
- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков;
- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих неконкретный общий характер и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие неконкретный общий характер, отсутствие ответов на вопросы

Перечень примерных тем для докладов с электронной презентацией

- Плантационное лесоводство: его плюсы и минусы
- Ключевые виды лесных животных и растений в Западной Сибири
- Причины нарушения лесной экосистемы
- Влияние интродукции древесных пород на биологическое разнообразие лесных экосистем
- Влияние реинтродукции древесных пород на биологическое разнообразие лесных экосистем
- Поддержание интенсивного уровня ведения лесного хозяйства на региональном уровне
- Основные типы незаконных рубок в Омской области
- Биологическая продукция лесных экосистем в Омской области

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ доклада с электронной презентацией

В результате проверки доклада с электронной презентацией выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по четырем показателям: оценки содержания презентации и доклада;

- оценки оформления презентации;
- оценки результата участия обучающегося в собеседовании по теме работы.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку *«отлично»* заслуживают проверки доклада с электронной презентацией, если:

- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание вопроса;
- содержится творческий подход к оформлению и подаче материала, оформление соответствует предъявляемым требованиям;
- во время доклада обучающийся демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку *«хорошо»* заслуживают доклады с электронной презентацией, если:

- работа выполнена на высоком уровне, но отдельные моменты освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования;
- оформление соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- во время доклада обучающийся демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку *«удовлетворительно»* заслуживают доклады с электронной презентацией, если:

- в работе поверхностно и неполно правильно освещены вопросы темы;
- оформление имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- во время доклада обучающийся допускает ошибки

Оценку *«неудовлетворительно»* заслуживают доклады с электронной презентацией, если:

- в работе содержатся грубые теоретические ошибки,
- оформление работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- в процессе доклада наблюдается частичное или полное не владение материалом.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Какие ботанические науки вы знаете (перечислить).
2. Что такое «филогенез»?
3. Что такое «онтогенез»?
4. Назовите основные элементы клетки.
5. Какие органоиды входят в состав цитоплазмы.
6. Что такое хроматин, его значение.
7. Пластиды, их классификация.
8. Какие запасные вещества могут накапливаться в растении?
9. Какие способы деления ядра вы знаете.
10. Дайте определение понятия ткани.
11. На какие две группы делят ткани.
12. Функции и классификация образовательных тканей.
13. Какие группы тканей относятся к постоянным?
14. Функции покровных тканей.
15. Какие виды покровных тканей вы знаете?
16. Функции основных или питающих тканей.
17. Какие виды питающих тканей вы знаете?
18. Проводящие ткани, их функции.
19. Какие элементы проводящих тканей вы знаете?
20. Какие виды механических тканей встречаются в растении?
21. Что такое «орган растения»?
22. Какие органы относятся к вегетативным?
23. Какие органы относятся к генеративным?
24. Функции корня.
25. Виды корней и корневых систем.
26. Стебель, его функции.
27. Типы ветвления растений.
28. На какие группы делятся стебли по форме?
29. На какие группы делят растения по направлению роста стеблей?
30. Как делят стебли по характеру строения?
31. Что такое побег?
32. На какие группы делят растения по особенностям развития побегов?
33. Видоизменения побегов.
34. Типы листьев.
35. Типы листорасположения.
36. Функции листьев.
37. Что такое фотосинтез?
38. Что такое транспирация?
39. Способы размножения растений.
40. Как происходит бесполое размножение, каким организмам это свойственно?
41. Способы вегетативного размножения.
42. Сущность полового размножения.
43. Типы полового процесса.
44. Что такое цветок?
45. Строение цветка.
46. Какие насекомые способствуют опылению?
47. Типы соцветий.
48. Какие соцветия относятся к неопределенным?
49. Какие соцветия относятся к определенным?
50. Что такое опыление?
51. Способы опыления.
52. Виды перекрестного опыления.
53. Что такое плод?
54. На какие группы делят плоды по строению околоплодника?
55. Назовите основные виды сухих плодов.
56. Назовите сочные плоды.
57. Что такое семя?
58. Что такое зародыш?
59. Какие группы семян выделяются по составу запасных питательных веществ?

60. Какие группы растений относятся к низшим растениям?
61. Значение, использование грибов.
62. Назовите представителей отдела голосеменные.
63. На какие два класса делятся цветковые растения?
64. Какое семейство имеет наибольшее число представителей в озеленении и как пищевые растения?
65. Классификация рубок главного пользования.
66. Организационно-технические элементы участковых рубок.
67. Лесоводственные требования к машинам и технологиям лесосечных работ при сплошных рубках.
68. Постепенные рубки, их элементы.
69. Выборочные рубки, их способы.
70. Рубки ухода, их виды.
71. Методы рубок ухода.
72. Способы ухода.
73. Рубки ухода за хвойными породами.
74. Рубки ухода в мелколиственных древостоях.
75. Общие принципы пейзажных рубок.
76. Особенности рубок формирования пейзажей в хвойных и лиственных лесонасаждениях.
77. Понятие комплексных рубок.
78. Что такое лесоустройство?
79. Понятие о спелости леса.
80. Виды спелости.
81. Понятие об обороте рубки.
82. Определение оборота рубки.
83. Возраст рубки, его установление.
84. Что такое лесорастительная зона?
85. Типы леса.
86. Виды пользования лесом, их классификация.
87. Понятие о лесоустроительном методе.
88. Метод классов возраста.
89. Участковый метод лесоустройства.
90. Задачи таксации леса.
91. Понятие о насаждении, древостое.
92. Происхождение, форма, состав насаждений.
93. Возраст насаждений, классы возраста.
94. Бонитет насаждений.
95. Полнота, сомкнутость насаждений.
96. Типы леса, типы условий местопроизрастания.
97. Методы таксации запаса древесины.
98. Понятие о приросте, виды прироста.
99. Определение прироста древостоя.
100. Ход роста древостоев.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
 - Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
 - Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
 - Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.
- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он получил оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно».

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для проведения текущего контроля по темам дисциплины

Тема: «Глобальное значение лесов»

1. Перечислите основные группы экосистемных функций лесов. (Средообразующие, продукционные, информационные или духовно–эстетические).
2. Среди перечисленных найдите средообразующие функции леса:
 - а) поддержание параметров атмосферы и глобального климата;
 - б) выращивание лекарственных растений;
 - в) формирование почв и защита их от эрозии;
 - г) создание топлива для производства тепловой энергии;
 - д) обеспечение качества поверхностных вод;
 - е) влияние на культуру, быт и религию местного населения.
3. Какова роль лесов в поддержании углеродного баланса и климата Земли, поддержания водного баланса и формирования климата на региональном уровне?
4. Что понимается под принципом Ле Шателье? Внешнее воздействие на систему, находящуюся в состоянии равновесия, приводит к смещению этого равновесия в направлении, при котором эффект произведенного воздействия ослабляется.
5. Дайте определение понятия «биологическое разнообразие» согласно «Конвенции и биологическом разнообразии» 1992 г. Биоразнообразие – это генетическое разнообразие, разнообразие видов и экосистем. Разнообразие сообществ (экосистем), разнообразие видов и внутривидовое (генетическое) разнообразие.
6. В практике ведения природоохранной деятельности биологическое разнообразие должно сохраняться на трех уровнях. Перечислите эти уровни.
7. К чему приводит снижение видового разнообразия в экосистеме при ее хозяйственном использовании? Однообразие, одновозрастный лес, резкому изменению влажности, температурного и светового режима и как следствие исчезновению видов, которые требуют других условий существования.
8. Оцените степень биологического разнообразия на разных стадиях восстановительной сукцессии: вырубка из–под ельника черничного – последовательные возрастные стадии формирования производного древостоя – возвращение материнского (коренного) типа леса.
9. В чем выражается влияние интродукции и реинтродукции древесных пород на биологическое разнообразие лесных экосистем? Интродукция – внедрение чужеродных видов. Реинтродукция – восстановление видов, в историческое время произрастающих на данной местности.

Вопросы и задания для самопроверки

Тема: «Лес как экосистема»

1. Можно ли назвать сосняк лишайниковый на водоразделе и приручьевой ельник лесными экосистемами?
2. Что вкладывается в понятие «биомы» или климатические зоны? Биомы характеризуются определенным диапазоном средней температуры воздуха и количеством осадков.
3. Назовите основные составляющие экосистемы. (абиотические и биотические компоненты, почва).
4. Назовите три группы живых организмов в экосистемах. (продуценты, консументы и редуценты).
5. Дайте определение микоризе.
6. Подразумевает ли понятие «экосистема» какой–либо определенный масштаб?
7. Перечислите факторы (условия), создающие особый микроклимат леса («лесную среду») ? Совокупность условий, формирующаяся в лесу: освещенность, сопротивление потоку воздуха, наличие и жизнедеятельность живых организмов, температурный режим, уровень влажности.
8. Дайте определение понятиям «первичная и вторичная биологическая продукция». Первичная продукция создается продуцентами. Вторичная биологическая продукция создается консументами и редуцентами.
9. В чем различие понятий «биологическая продукция» и «биологическая продуктивность»? Способность организмов производить органическое вещество в процессе своей жизнедеятельности – биологическая продукция, а скорость производства – продуктивность.

10. Какой компонент леса создает основную часть первичной биологической продукции в лесных экосистемах? Первичная продукция создается деревьями, как наземными частями, так и корнями.
11. Какие из перечисленных ниже видов хвойных лесов являются эдификаторами или ключевыми видами: ель европейская; сосна обыкновенная; ива козья; сосна кедровая сибирская; кислица; зеленые мхи; кедровка; заяц беляк; россомаха; лось; волк; куница? Эдификаторы это доминирующие виды растений. Ключевые виды составляют относительно небольшую биомассу и не занимают доминирующего положения в экосистеме.
12. Перечислите виды-эдификаторы и ключевые виды экосистем широколиственных лесов.
13. Объясните эдификаторную роль в лесных экосистемах:
- деревьев;
 - листо- и хвоегрызущих насекомых;
 - крупных растительноядных животных;
 - дереворазрушающих грибов.
14. Приведите примеры ключевых видов лесных животных и растений в регионе своего проживания. Объясните роль этих видов в лесных экосистемах.
15. Что понимается под нарушением лесной экосистемы? Нарушение – это любое событие, приводящее к нарушению экосистемы в целом или её части. Нарушения могут иметь разный масштаб: микро-, мезо-, макро-.
16. Среди перечисленных укажите примеры микро- и мезонарушений лесных экосистем:
- а) создание животными системы троп;
 - б) образование ветровально-почвенных комплексов;
 - в) прохождение по территории крупного лесного пожара;
 - г) порои почвы кротами и другими роющими животными;
 - д) массовый ветровал деревьев, вызванный ураганом;
 - е) промышленная рубка леса.
17. Дайте определение понятий «сукцессия», «восстановительная сукцессия», «климакс», «квазиклимакс». Сукцессия – процесс поэтапного развития экосистемы на месте, лишенном живого покрова или процесс формирования и восстановления потоков поколений в популяциях всех видов экосистемы. Климакс – последняя стадия процесса восстановления, когда экосистема достигает стационарного состояния (равновесного состояния). Квазиклимакс – состояние лесной экосистемы, близкое к равновесному. Восстановительная сукцессия – процесс восстановления экосистемы под воздействием её внутренних механизмов.
18. Механизмы сукцессионные процессы, динамику изменения биомассы и продуктивности в лесных экосистемах на примере:
- а) осинника, образовавшегося после сильного пожара;
 - б) спелого ельника черничного, пройденного выборочной рубкой;
 - в) вырубки, образовавшейся после сплошной рубки ельника черничного без проведения мер содействия естественному возобновлению.
19. Почему деятельность по сохранению редких видов растений и животных, других ценных объектов не всегда можно планировать в границах лесохозяйственного деления территории (лесничества)?
20. Назовите причины перехода лесных экосистем в сукцессионное состояние на территории России и других европейских стран.
21. Какие из нижеперечисленных признаков характерны для ненарушенных лесных экосистем:
- а) упрощенный видовой состав;
 - б) значительное количество окон в лесном пологе;
 - в) отсутствие или незначительное количество очень старых и крупных деревьев;
 - г) наличие «экотонов» (переходных территорий между участками разной растительности);
 - д) большой запас мертвой древесины в виде сухостоя и валежника.

Вопросы и задания для самопроверки
Тема: «Сохранение биологического разнообразия»

1. Назовите четыре закона экологии Барри Коммонера. Все связано со всем; Все должно куда-то деваться; Природа знает лучше, Ничто не дается даром.
2. В чем сущность принципов предосторожности и адаптивности при ведении лесного хозяйства? Принцип предосторожности – избегать действий, которые могут необратимо изменить характер функционирования лесных экосистем. Принцип адаптивности требует ведения лесного хозяйства системно, на основе научных знаний. Результаты периодического мониторинга должны использоваться для настройки (адаптации) лесохозяйственной системы.
3. Как могут влиять пестициды на биологическое разнообразие? Широкий спектр действия, в результате воздействие не только на «вредную», но и на полезную для человека биоту; устойчивость к биодegradации; вызывают различные побочные эффекты, загрязнение окружающей среды; отрицательное воздействие на человека и лесные экосистемы.
4. Охарактеризуйте каждый из основных уровней сохранения биологического разнообразия при лесопользовании: 1. Ландшафтный уровень. Пространственное планирование использования лесов с целью сохранения наиболее ценных природных объектов. 2. Уровень сообществ. Сохранения разнообразия экосистем. 3. Локальный уровень. Сохранение ключевых биотопов на вырубке.
5. Перечислите требования к созданию сети охраняемых участков (ООПТ – особо охраняемых природных территории различных типов) для сохранения биоразнообразия на ландшафтном уровне. 1. Включать все типы экосистем и ландшафтов, встречающихся на территории. 2. Обеспечивать сохранение регионально и локально редких и исчезающих типов экосистем и ландшафтов. 3. Обеспечить распространение и миграцию видов. 4. Служить базой для научных исследований естественных процессов в экосистемах.
6. Назовите компоненты экологической сети, создаваемой для сохранения биоразнообразия лесных экосистем на ландшафтном уровне. 1. Наиболее ценные участки – ключевые территории. 2. Транзитные территории, представляющие собой коридоры (линейные элементы ландшафта) и «островки» – фрагменты местообитаний или связывающий ландшафт. 3. Буферные зоны, защищающие ключевые и транзитные территории от потенциально опасных внешних воздействий. 4. Участки экологической реставрации, где предполагается восстанавливать определенные компоненты экологической сети.
7. Приведите примеры редких лесных экосистем на территории России, требующие защиты для сохранения биологического разнообразия на уровне сообществ. Редкие экосистемы – это такие, суммарная площадь которых незначительна. Из-за малой площади риск их безвозвратной утраты особенно высок. Это кленовые и ясеневые леса, леса с заметным участием дуба, леса с участием лиственницы в древостое или подросте. В Сибири редкой экосистемой является малонарушенная черневая тайга – пихтово-осиновые высокотравные леса с куртинами осины и пихты разных возрастов и наличием комплекса неморальных лесов.
8. Дайте определение понятию «ключевой биотоп». Ключевой биотоп или ключевое местообитание с которым связаны редкие и исчезающие виды организмов.
9. Составьте список ключевых биотопов для сохранения биологического разнообразия на локальном уровне при проведении сплошнолесосечных рубок в районе своего проживания. Псковский модельный лес. Вассиское лесничество, Муромское лесничество.
10. В чем сущность и экологическое значение использования методов имитации естественной динамики леса при лесопользовании? Имитация (подражание) естественной динамики леса при лесопользовании – это лесоводственная система, в рамках которой при выборе способов и видов рубок следует стремиться максимально подражать особенностям естественной динамики данного типа леса и учитывать его породный состав и структуру.

Вопросы и задания для самопроверки
По теме Устойчивое лесопользование

1. В чем различие понятий «устойчивое лесное хозяйство» и «устойчивое лесопользование»?
2. В какой стране впервые оформилась идея устойчивого (неистощительного) лесного хозяйства?
3. С какого века в лесоводственной литературе стал использоваться термин «устойчивое (неистощительное) лесное хозяйство»?
4. Укажите период XX столетия, начиная с которого лесные страны Запада (США, страны Центральной и Северной Европы) стали переводить лесопользование на путь неистощительного и многоцелевого ведения лесного хозяйства:

- а) 1900-1920 –е годы;
- б) 1920-1940 –е годы;
- в) 1950-1970–е годы;
- г) 1970-1990-е годы.

5. Укажите возможные отрицательные (негативные) экологические и социальные последствия, которые следует учитывать при плантационном лесоводстве:

- а) возможное иссушение почв;
- б) использование пестицидов для защиты созданных плантаций;
- в) снижение оборота рубки до 5-15 лет;
- г) применение минеральных удобрений;
- д) использование генетически модифицированных видов древесных пород;
- е) увеличение объема сырья для целлюлозно-бумажной промышленности;
- ж) снижение биологического разнообразия, вытеснение местных видов.

6. Дайте определение понятия «устойчивое развитие» (*sustainable development*), предложенное в докладе Комиссии по окружающей среде и развитию ООН «Наше общее будущее» в 1987 г. (Комиссия Брундтланд).

7. Перечислите три составляющие устойчивого развития

Критерии оценки текущего контроля:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

**Перечень вопросов
для самостоятельного изучения темы:**

«Представление об устойчивом лесопользовании и его историческое развитие»

Истощительное лесопользование в развивающихся тропических странах в XX века.

**Перечень вопросов
для самостоятельного изучения темы:**

«Экологические основы устойчивого лесопользования»

Примеры эдификаторов и ключевых видов. Сукцессии лесных экосистем. Особенности нарушенных лесных экосистем.

**Перечень вопросов
для самостоятельного изучения темы:**
«Экономическое устойчивое лесопользование»

Определение объемов неистощительного и экономически устойчивого лесопользования. Сплошнолесосечные и выборочные хозяйства: плюсы и минусы. Сравнение лесных ресурсов Европейско-Уральского региона России и зарубежной Европы Сплошнолесосечные и выборочные хозяйства: плюсы и минусы.

**Перечень вопросов
для самостоятельного изучения темы**
«Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе»

Использование недревесных ресурсов в Западной Сибири. Агроресководство в Западной Сибири.

**ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы**

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти тестирование на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы**

«Не зачтено» – если обучающийся не знает значительной части материала по данной теме занятия, допускает существенные ошибки в ответах;

«Зачтено»:

Получает обучающийся, который имеет знания как основного, так и дополнительного материала, в ответе допускает возможные затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, возможно нарушение последовательности в изложении программного материала.

Оценку зачтено заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его, не допускающий существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяющий теоретические положения при решении практических задач, владеющий определенными навыками и приемами их выполнения.

Зачтено выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины, дающему логичный и грамотный ответ, показывающий знание не только основного, но и дополнительного материала, умеющий быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

ВОПРОСЫ
для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. «Формы взаимоотношений между организмами в биоценозе»

Формы симбиоза, паразитизма и хищничества.

Тема 2. «Экосистемные функции лесов»

Глобальное значение лесов. Экосистемные функции лесов. Роль лесов в поддержании водного баланса территории и формировании местного климата. Леса России и углеродный баланс.

Тема 3. «Подходы к сохранению биологического разнообразия при использовании лесов»

Сохранение биологического разнообразия. Теоретические основы сохранения биоразнообразия. Конвенция о биологическом разнообразии. Угрозы биоразнообразию. Примеры негативного воздействия чужеродных видов.

11.1.1 Шкала и критерии оценивания
самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет знаниями для определения образцов растений.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

<i>Установить соответствие между понятиями первого и второго столбцов</i>	
<p>1.Цель управления – выращивание леса, где самое важное – запасы древесины</p> <p>2.Цель управления – формирование лесной экосистемы, обладающей различными ресурсами и функциями</p> <p>3.Цель управления – выращивания леса для связывания углекислого газа</p>	<p>А) Традиционная система лесоуправления</p> <p>В) Система устойчивого лесоуправления</p>
<p>1. Критерий успешности – объем полученной продукции, продуктивность леса</p> <p>2. Критерий успешности – экономически оправданное получение качественной древесины</p> <p>3. Критерий успешности – качество продукции (в том числе величина добавленной стоимости), состояние лесной экосистемы после использования</p>	
<p>1.Лес- это элемент ландшафта со сложными связями между живыми и неживыми компонентами</p> <p>2.Лес – это «огород», предназначенный для выращивания и заготовки древесины</p> <p>3.Лес – это природная кладовая древесной и недревесной продукции</p>	
<p>1.В принятии управленческих решений участвует местное население и общественные организации</p> <p>2. Управленческое решение единолично принимает владелец или государство</p> <p>3.Управленческое решение принимает арендатор</p>	
<p>1.Лес – бесплатный природный ресурс, вырабатывающий насыщенный кислородом воздух</p> <p>2.Лес – природный капитал, экосистемные функции могут также приносить доход, необходимо поддержать все его функции и ресурсы</p> <p>3.Лес – бесплатный природный ресурс, источник древесины, который нужно использовать</p>	
<p>1.Утилитарное отношение к лесу: стоимость лесной продукции определяется только её качеством</p> <p>2.Помимо стоимости, важны экологические и социальные аспекты производства лесопроизводства (цена или спрос на продукцию выше, если древесина заготовлена в хорошо управляемом лесу)</p>	
<p>1.Единая концепция управления лесами, нацеленная на выращивание древесины, используются единые правила и шаблоны</p> <p>2. В лесу возможны конфликты между разными видами пользования. Выбор вида (видов) пользования лесными ресурсами зависит от экономических, экологических и социальных взглядов на устойчивость различных заинтересованных сторон. Применяются гибкие механизмы лесоуправления.</p>	
<p>1.Оценка устойчивости осуществляется в разных масштабах (отдельно лесного массива, зоны пригородных лесов, административной области) и с учетом разных аспектов (социального значения лесов, природных особенностей территории, обитания редких видов растений и животных)</p> <p>2.Устойчивость (неистощительность) оценивается по соотношению прироста древесины и</p>	

объемов её заготовки, оценка делается только в масштабе данной хозяйственной единицы	
--	--

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы промежуточной аттестации**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено от 61 до 100% правильных ответов.
- оценка «не зачтено» - получено менее 60% правильных ответов.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл итоговое тестирование.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

...
**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения зачета**

- 1) Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам входного и текущего контроля, выполнения фиксированных видов внеаудиторных самостоятельных работ, итогового тестирования).
- 3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 Основы устойчивого лесопользования
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № <u>9</u> от <u>29</u> .04.2019. и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор <u>Г.В. Барайцук</u> Барайцук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № <u>9</u> от <u>28</u> .05.2019. Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент <u>М.В. Усова</u> Усова М.В.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области <u>В.А. Василенко</u> В.А. Василенко

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.02
Основы устойчивого лесоуправления
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН