

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.09.2024 07:02:04

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике**

Б2.О.01.07 (У) Ознакомительная практика (таксация леса)

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -
Разработчик:

Садоводства, лесного хозяйства и защиты
растений

Ведущий преподаватель дисциплины, к.с.-х.н., доцент

Н.С.Ненашев

Содержание
Введение
Часть 1. Ожидаемые результаты изучения учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств
Часть 2. Общая схема оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины очередным потоком студентов ОП. Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств
2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля
2.2 Общие критерии оценки результатов изучения обучающимися ОП
2.3 Реестр элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Часть 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций
3.1 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
3.2 Средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС
3.3 Средства, применяемые для текущего контроля
3.4. Средства для рубежного контроля
3.5 Средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины
3.6 Средства оценивания

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ, использованные в данном документе	
ОП -	образовательная программа
ВО -	высшее образование
ФГОС -	федеральный государственный образовательный стандарт
ФОС -	фонд оценочных средств
РПУД -	рабочая программа учебной дисциплины
УМКД -	учебно-методический комплекс дисциплины
МКН -	методическая комиссия университета по направлению подготовки в системе ВО
ППС -	профессорско-преподавательский состав
уч. год -	учебный год
уч. ст. -	учёная степень
уч. зв. -	учёное звание

ВВЕДЕНИЕ

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

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества прохождения практики.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования студентами компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов прохождения практики.

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, применяемые для рубежного контроля 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 студентами дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ,
персональный уровень достижения которых проверяется с использованием
представленных в п. 3 оценочных средств**

При прохождении ознакомительной практики (лесоводство) обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована практика		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной практики (как ожидаемый результат её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть (иметь навыки)
1	2	3	4	5	6
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 (УК-3.1) Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	знает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Владеет пониманием эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		ИД-2 (УК-3.2) Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Знает особенности поведения групп людей	Умеет понимать особенности поведения в групп людей	Владеет пониманием особенностей поведения в групп людей
		ИД-3 (УК-3.3) Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Знает результаты (последствия) личных действий	Умеет планировать последовательность шагов для достижения заданного результата	Владеет навыками прогнозирования результатов (последствия) личных действий
		ИД-4 (УК-3.4) Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Знает эффективное взаимодействие с другими членами команды	Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды	Владеет навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1 (ОПК-1.1) Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного дела	Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного дела	Владеет основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного дела
		ИД-2 (ОПК-1.2) Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного хозяйства	Знает современные информационно-коммуникационные технологии	Умеет применять в своей деятельности информационно-коммуникационные технологии	Владеет способностью применять в своей деятельности информационно-коммуникационные технологии

**1. РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	Примерный перечень для выполнения индивидуального задания
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Процедура выбора темы бакалавром
	Шкала и критерии оценивания выполнения индивидуального задания
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
	Шкала и критерии оценивания итогового контроля
4. Средства для рубежного контроля	
5. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины	

**2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по
практике**

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, описание показателей, шкал и критериев оценивания.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- разработку индивидуального задания по теме;
- порядок оформления и защиты отчета по практике;
- контрольные вопросы для защиты отчета;
- оформление и защиту отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать:

1. Титульный лист (исполнители-подписи+проверил-подпись)
2. Сам отчет (в соответствии со структурой)
3. Оценочный лист с подписью бригадира (не нумеруется, идет как комплект документов)
4. Диск с текстом отчета
5. Отчет антиплагиата (больше 70%)

Структура:

Содержание

Ведение (что такое научно исследовательская деятельность, применение её в сфере лесного дела)

Цели и задачи учебной практики

1. Описание объекта проведения практики
2. Общая характеристика пробных площадей
3. Ведомости модельных деревьев, товаризация, материально денежная оценка и т.д.
4. Обработка результатов исследований на пробных площадях
5. Пикетажный журнал
6. Дневник прохождения практики

Заключение

Индивидуальное задание
Библиографический указатель (не менее 8 источников – оформление по ГОСТу).

Форма дневника –

Дневник прохождения учебной ознакомительной практики «таксация леса»

Дата	Описание содержания практики

Общие требования

Отчет должен быть сшит. Объем 20-30 стр. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Нумерация – в правом верхнем углу. Шрифт Times New Roman – 14, интервал – 1, абзацный отступ – 1. Расстановка переносов автоматическая, выравнивание основного текста – по ширине. Каждый раздел с новой страницы, подразделы на той же странице что и предыдущий текст. Названия разделов – полужирным, по центру. Перед приложениями вкладывается лист с надписью по центру – Приложения.

Все рисунки подписываются. Нумерация сквозная (Пример: Рисунок 1. План территории Омского ГАУ.). На все рисунки в тексте должны присутствовать ссылки после первого упоминания изображения (Пример: Омский государственный аграрный университета занимает обширную территорию (рис. 1)).

Критерии оценки.

«Зачтено» – ставится в случае, когда практическая часть работы выполнена в полном объеме, обучающийся отвечает на основные вопросы по содержанию учебной практики, структура, оформление и содержание отчета соответствует требованиям.

«Не зачтено» – практическая часть работы не выполнена, обучающийся не верно отвечает на основные вопросы по содержанию учебной практики, структура, оформление и содержание отчета не соответствует требованиям.

Контрольные вопросы:

1. Растительные компоненты леса: насаждение, древостой, подрост, подлесок, живой напочвенный покров, лесная подстилка, их значение и влияние на лесную среду.
2. Основные древесно-кустарниковые породы, произрастающие в лесостепной зоне Омской области, их лесоводственное и народно-хозяйственное значение.
3. Измерение диаметра и высоты дерева мерной вилкой.
4. Определение абсолютной и относительной полноты.
5. Работа с таблицами (стандартные, товарные, ставки лесных податей).
6. Определение запасов различными способами.
7. Анализ модельного дерева.
8. Построение пикетажного журнала.
9. Стандартные размеры столбов при их изготовлении.
10. Глазомерно измерительная таксация леса.
11. Составление перечетной ведомости на пробной площади.
12. Правила проведения перечислительной таксации и составление перечетной ведомости.
13. Описание деятельности организаций и учебно-опытных лабораторий, посещаемых в ходе практики (Учебная лаборатория «Дендропарк», «Дендросад им. Г.И. Гензе»), их цель, задачи, функции, производственная структура.
14. Описание растительных элементов леса на конкретном лесном участке.
15. Описание особенностей лесных деревьев, выросших на различных участках леса.
16. Описание лесного фитоценоза на пробной площади.

Шкала и критерии оценивания

– «Зачтено» выставляется обучающемуся освоившему теоретический и практический материал учебной практики. Показывающему знания основного и дополнительного материала. Применяющему теоретические положения при решении практических задач, владеющему навыками и приемами их выполнения.

– «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части материала по пройденной практике, допускает существенные ошибки в ответах.

КАРТОЧКА ТРЕНИРОВОЧНОЙ ПРОБНОЙ ПЛОЩАДИ № 1

Лесхоз Омский Область Омская
 Лесничество Большекулаченское Управление Омское
 Квартал 37 Пункт таксации ПП6У '10 г.
 Выдел 29 Площадь пробы 0,35 га

ТАКСАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (в переводе на га)

Ярус	Элемент леса	Коэффициент состава	Возраст	Средняя высота, м	Диаметр, см	Площадь сечения, м ²	Полнота	Класс бонитета	Площадь леса	Запас, м ³					% выхода деловой древесины
										растущих деревьев		сухостоя	лампленности		
										итого	ч. усыпающ.		общий	в т.ч. ликвид	
ГЛАЗОМЕРНАЯ															
1		10С	65	22				1	РТ	400		5			80
ВЫЧИСЛЕННАЯ															
1		10С	60	22,5	22,1	50,8				560		10			71

Подрост _____

Подлесок _____

Покров _____

Почва _____

Положение, рельеф _____

Особенности древостоя _____

Измерения провел «_____» _____ 20__ г. _____/_____/____

Проверил «_____» _____ 20__ г. _____/_____/____

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЗАКЛАДКИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОБНЫХ ПЛОЩАДЕЙ

1. Тренировочные пробные площади должны быть заложены в типичных, а также наиболее сложных для таксации древостоях, с учетом их распространения в объекте.
2. Пробные площади закладывают, отступая от разрубленных квартальных просек, дорог, опушек леса, вырубок и других не покрытых лесом площадей не менее чем на 30 метров.

3. Размер пробной площади определяют исходя из требования наличия на ней не менее 200 деревьев основного элемента леса. В спелых и перестойных насаждениях, а также расстроенных, со средним диаметром более 50 см, при наличии в составе четырех и более древесных пород допускается установление размера пробной площади, исходя из требования наличия на ней не менее 100 деревьев основного элемента леса.

4. Перечет деревьев ведется по элементам леса в пределах каждого яруса. Повреждение камбия деревьев при перечете не допускается.

5. Выделение ярусов производится при наличии выраженных пологгов, отличающихся по средней высоте не менее, чем на 20% от высоты более высокого яруса. При высоте нижнего полога от 4 до 8 м его таксируют как ярус, если он составляет не менее $\frac{1}{4}$ высоты первого яруса.

6. Выделение возрастных поколений производят соответственно принятому разделению одновозрастных насаждений по группам возраста, а в пределах группы возраста при разнице в возрасте не менее, чем на два класса возраста и запаса выделяемого поколения не менее 20% от общего запаса насаждения.

7. Величина ступени толщины при перечете должна приниматься в зависимости от среднего диаметра на высоте груди преобладающего элемента леса: до 4 см вкл. – 0,5 см; свыше 4 см до 8 см вкл. – 1,0 см; св. 8 см до 16 см вкл. – 2,0 см; св. 16 см – 4,0 см.

Минимальный диаметр деревьев, включаемых в перечет, должен быть 8 см для насаждений со средним диаметром от 16 см и более. Для насаждений со средним диаметром от 16 см – должен составлять 0,4 среднего диаметра.

8. Среднюю высоту преобладающей породы определяют по графику высот для дерева среднего диаметра.

Для построения графика высот преобладающего элемента леса измеряют высоты у 20-25 деревьев, которые распределяют по степеням толщины пропорционально суммам площадей сечений. У элементов леса, составляющих не менее 0,1 состава, высоты измеряют у 3-5 деревьев, близких по высоте к средней. Средние высоты элементов леса, доля участия которых менее 0,1 состава, определяются глазомерно.

9. Определение возраста основного элемента леса производят путем подсчета годичных слоев на срубленных 3-5 модельных деревьях, близких к средним; по остальным элементам леса возраст определяется на срубленных 1-3 деревьях или с помощью возрастного бурава.

10. Модельные деревья срубают за пределами тренировочной пробной площади. Диаметр модельного дерева не должен отличаться от вычисленного среднего диаметра элемента леса более чем на 0,5 принятой при перечете градаций ступени толщины, а высота выбранной модели не должна отклоняться от высоты, найденной по графику для данной ступени, более чем на 5%.

11. У модельных деревьев основного элемента леса измеряют диаметр на $\frac{1}{2}$ высоты, определяют коэффициенты формы и видовое число по формуле Шиффеля.

12. На пробных площадях, заложенных в молодняках и средневозрастных насаждениях, единичные деревья, не образующие яруса или поколения, также включают в перечет, но при вычислении средних диаметров и высот соответствующих элементов леса, а также полноты яруса их не учитывают. Запас единичных деревьев учитывают отдельно.

13. Для учета и характеристики подроста и подлеска закладывают не менее 5 площадок, равномерно распределенных по пробной площади и составляющих в сумме 5% от её площади.

14. На пробной площади должен быть заложен почвенный разрез.

15. Обработку результатов измерений с определением таксационных показателей целесообразно производить на пробной площади.

16. В смешанных по составу насаждениях общая полнота яруса определяется как сумма относительных полнот составляющих пород.

17. Общий запас определяется путем набора запасов по ступеням толщины по объемным таблицам, по формуле $V = \sum g \cdot f \cdot h$, по стандартной таблице.

18. Запас деловой древесины определяется по сортиментным таблицам.

МОДЕЛЬНОЕ (УЧЕТНОЕ) ДЕРЕВО № 1

Область Омская Лесничество Омское

Участковое лесничество Подгородное Кв. 20 Выд. 15

Пробная площадь № 3 Характеристика насаждения: Состав 10С Возраст 90

Бонитет IV Тип леса разнотравный Полнота 0,7

Для модельного дерева: Порода С Возраст 92 Высота дерева в м 17,5 Высота ствола от пня 17,4 м Д. на выс. гр. 20,3 см Высота пня, см 10 Диаметр ядра на пне - см.

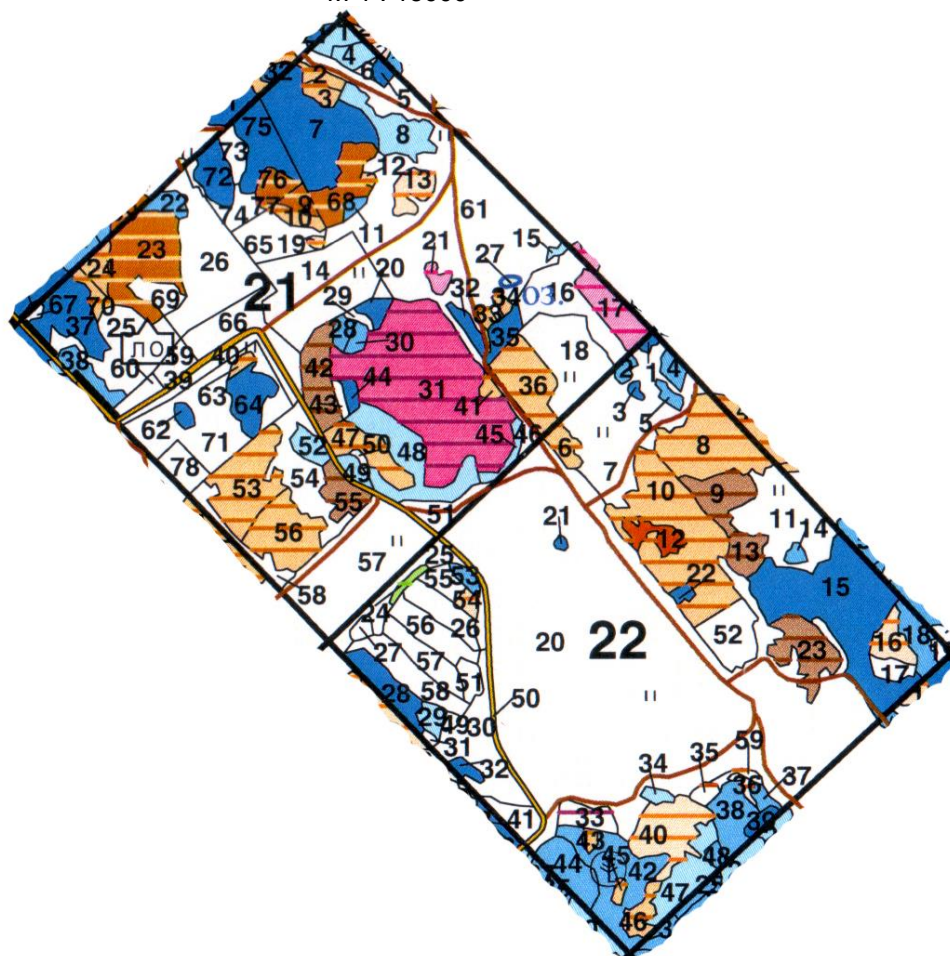
Прирост по высоте за последние 10 лет 1,5 м

Диаметр гнили на пне - см. Высота распространения гнили - м

	На 1/4 Н	На 1/2 Н	На 3/4 Н		В ы х о д с о р т и м е н т о в									
Н м	4,4	8,8	13,1		По ГОСТУ				Размеры		Объем в м³			
D, см	16,9	13,6	9,2		наименование сортиментов	шифр сор- тиментов	сорт	класс крупности	длина в метрах	D верх. отруба, см		в коре	без коры	% от объема ствола в коре
			без коры							без коры				
			коре	Пиловочник		2	ср	4,0	17,3	15,9	0,12	0,09	45,5	
				Строительное		2	ср	3,0	14,9	14,2	0,06	0,05	22,7	
				бревно										
				Рудничная стойка		2	мелк	6,0	9,2	8,7	0,07	0,07	26,5	
										</				

Видовая Н 10 лет назад		7,0	ИТОГО деловой	X	X	13,0	X	X	0,25	0,21	94,7
Видовое число	0,466	0,508									
			Комлевой части	X	X	7,0	X	X	0,18	X	68,2
$Z_{\text{ср}}^h=17,5:92=0,19\text{м}$			Дрова вершин	X	X	2,0	5,4	X	0,01	X	3,8
$Z_{\text{тек}}^h=1,5:10=0,15\text{м}$			Итого	X	X	15,0	X	X	0,26	X	98,5
$Z_{\text{ср}}^d=20,3:92=0,22\text{см}$			Объем коры деловой части	X	X	X	X	X	0,04	X	15,2
$Z_{\text{тек}}^d=2,0:10=0,20\text{см}$			(Хворост) вершинка + часть ствола)	X	X	2,5	5,4	X	0,003	X	1,5
$Z_{\text{ср}}^g=0,0324:92=0,0004\text{м}^2$			ВСЕГО	X	X	17,5	X	X	0,26	X	100
$\kappa. \text{ б/к}^g=(0,0252-0,0199):10=0,0005\text{м}^2$											

Федеральное Агентство лесного хозяйства РФ
 Главное управление лесного хозяйства Омской области
 Омское лесничество
 Большекулачинское участковое лесничество
 План лесонасаждений кварталов 21, 22
 Площадь 200 га
 М 1 : 15000



План изготовила бригада № 1
 205 группы Омский ГАУ
 в составе: Кузнецкая В.К.
 Кубасовская В.Е
 Сердечная А.М.
 Роевский В.Р.
 Лисянская В.К.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ									
ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ	ГРУППЫ ВОЗРАСТА / СОМНУВШИЕСЯ КУЛЬТУРЫ				Исходные данные	Лесные ресурсы	Лесные ресурсы	Лесные ресурсы	Лесные ресурсы
ЛЕСА	Молодые	Средневозрастные	Зрелые	Старовозрастные	Лесные ресурсы	Лесные ресурсы	Лесные ресурсы	Лесные ресурсы	Лесные ресурсы
Кедр									
Сосна									
Лиственница									
Ель									
Береза									
Осина									
Попель									
Ива древовидная									
Дуб									
Липа									
Клен									
Вяз									
Яблоня									
Мокшеница									
Алиция желтая									
Другие породы									
Водоемы									
Дороги									
Границы кварталов									
НОМЕРА									
25									

ФГУП "РОСЛЕСНИНФОРМ"
 Омский филиал

Листовая от 23 августа 2007 г. № МНГ-048706 Тираж 3 экз.

Омск 20__

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств практики
Б2.О.07(У) Учебная ознакомительная практика (таксация леса)
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. Барайщук</u> Барайщук 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