

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.02.2024 11:51:12
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb69ac98e39108031227e81add207cbec4149f2098d7a

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

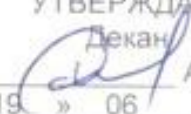
Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Г.В. Барайщук

« 19 » 06 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан

 А.А. Гайвас
« 19 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.11 Таксация леса

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра -

Разработчик РП:
канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:
Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Садоводства, лесного хозяйства и
защиты растений



Н.С. Ненашев



М.В. Усова



П.И. Ревякин



Г.А. Горелкина



И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавра 35.03.01 Лесное дело, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 706;
- Основная образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 35.05.01 Лесное дело, профиль Лесное хозяйство.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части дисциплин Блока Б1;
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку студента к производственно-технологической, организационно-управленческой и проектной видам деятельности к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности в области лесного дела.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	6
ПК-2	Способен пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства и вести документооборот;	ИД-1(ПК-2) Знает нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.	Первоисточники нормативных документов, используемые при проектировании лесохозяйственных мероприятий и ведении лесного хозяйства	Пользоваться информацией приведенной в нормативных документах, используемых при ведении лесного хозяйства и самостоятельно ее обновлять	К распределению нормативных документов по категориям и определению требований к ним при ведении лесного хозяйства
		ИД-2(ПК-2) Пользуется нормативными документами, определяющим и требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового	оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	правильно оценивать правильно и обоснованно, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности	навыками лесотипологической характеристики обследуемого участка, определение стадии возрастного развития лесных насаждений, этапов сукцессионной динамики лесных

		хозяйства и ведет документооборот		лесного и лесопаркового хозяйства	экосистем
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	планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;	выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять количественные и качественные характеристики лесов	методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: государственная инвентаризация 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 общие принципы технологических систем, средств и методов при решении 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

2.3 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-2 Способен пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства и вести документооборот;	ИД-1 (ПК-2) Знает нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.	Полнота знаний	первоисточники нормативных документов, используемые при проектировании лесохозяйственных мероприятий и ведении лесного хозяйства	не знает первоисточники нормативных документов, используемые при проектировании лесохозяйственных мероприятий и ведении лесного хозяйства	ориентируется в первоисточниках нормативных документов, используемые при проектировании лесохозяйственных мероприятий и ведении лесного хозяйства			Расчетно-аналитическая работа, опрос, заключительно е тестирование	
		Наличие умений	пользоваться информацией приведенной в нормативных документах, используемых при ведении лесного хозяйства и самостоятельно ее обновлять	не умеет пользоваться информацией приведенной в нормативных документах, используемых при ведении лесного хозяйства и самостоятельно ее обновлять	способен пользоваться информацией приведенной в нормативных документах, используемых при ведении лесного хозяйства и самостоятельно ее обновлять				
		Наличие навыков (владение опытом)	к распределению нормативных документов по категориям и определению требований к ним при ведении лесного хозяйства	отсутствуют навыки к распределению нормативных документов по категориям и определению требований к ним при ведении лесного хозяйства	владеет опытом в распределении нормативных документов по категориям и определению требований к ним при ведении лесного хозяйства				
	ИД-2 (ПК-2) Пользуется нормативным и документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	Полнота знаний	знает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	не знает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	знает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства			Расчетно-аналитическая работа, опрос, заключительно е тестирование	
		Наличие умений	умеет правильно оценивать и обоснованно, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	не умеет правильно оценивать и обоснованно, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	знает как правильно оценивать и обоснованно, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства				

	лесопаркового хозяйства и ведет документооборот		деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства		
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами перечислительной, измерительной и визуальной таксации, математико-статистическими методами инвентаризации лесного фонда	не владеет методами перечислительной, измерительной и визуальной таксации, математико-статистическими методами инвентаризации лесного фонда	владеет методами перечислительной, измерительной и визуальной таксации, математико-статистическими методами инвентаризации лесного фонда	
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	планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;	не владеет методами планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;	знает как правильно планировать освоения лесов, государственную инвентаризацию лесов, мониторинг их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;	Расчетно-аналитическая работа, опрос, заключительно е тестирование
		Наличие умений	выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять количественные и качественные характеристики лесов	не умеет выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять количественные и качественные характеристики лесов	знает как правильно выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять количественные и качественные характеристики лесов	
		Наличие навыков (владение опытом)	методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: государственная инвентаризация лесов	не знает как правильно использовать методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: государственная инвентаризация лесов	знает как правильно использовать методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: государственная инвентаризация лесов	
	ИД-2 _(ПК-4) Использует знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами,	Полнота знаний	знает общие принципы технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами,	не знает общие принципы технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами,	знает общие принципы технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами,	Расчетно-аналитическая работа, опрос, заключительно е 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	хорошо умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	

	охраны, защиты и использования лесов			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	имеет навыки владения и использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.13 Дендрология Б1.О.23 Почвоведение Б1.О.14 Лесная экология	Знать: основные хвойные и лиственные лесообразующие породы, их географическое распространение, лесоводственные и декоративные свойства и народно-хозяйственное значение; Уметь: определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений Владеть: основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов; Знать: лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия, влияние лесохозяйственных мероприятий на почву, экологические основы охраны почв; Уметь: оценивать лесорастительные свойства почв; Владеть: основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов Знать: основные компоненты лесных и урбо-экосистем: растительный и животный мир, почвы; свойства лесных экосистем, роль компонентов биоценозов, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в функционировании и динамике лесных экосистем; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования; Уметь: исследовать компоненты лесных биоценозов; Владеть: основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов;	Б1.О.15 Мониторинг лесных экосистем Б1.О.31 Лесоводство Б1.О.34 Лесная пирология	Б1.О.26 Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве Б1.О.21 Основы лесопаркового хозяйства Б1.О.31 Лесоводство
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4, 5 семестрах 2, 3 курса.
Продолжительность семестров 14 2/6; 174/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс	
	очная / очная форма	
	№ 4 сем.	№ 5 сем.
1. Аудиторные занятия, всего	46	46
- Лекции	20	20
- Практические занятия (включая семинары)	6	6
- Лабораторные занятия	20	20
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	26	26
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение индивидуального задания в виде*		
Расчетно-аналитическая работа	8	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	6	10
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	6	10
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтенных в пп. 2.1 – 2.2):	6	6
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+	-
3.1 Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	-	36
	Часы	72
	Зачетные единицы	2
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;		

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ
4.1. Укрупнённая содержательная структура дисциплины и
общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабора- торные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
0	Введение. Понятие о дисциплине, ее цели и задачи	4	2	2			2			
1	Таксационные измерения и инструменты	12	8	4	2	2	4		Конспект	ПК-2, ПК-4
	1.1 Объекты таксации и учета									
	1.2 Таксационные показатели отдельного дерева, символика, единицы измерения									
	1.3 Инструменты для измерения толщины деревьев. Устройство, порядок поверки и работы с мерной вилкой									
	1.4 Точность измерения диаметров отдельных деревьев и их совокупностей.									
	1.5 Измерение высоты деревьев, устройство высотомеров и техника работы с ними, точность.									
	1.6 Инструменты для определения радиального прироста и возраста деревьев.									
2	Таксация срубленного дерева	10	6	4		2	4	2	Расчетно - аналитическая работа	ПК-2, ПК-4
	2.1 Способы таксации									
	2.2 Расчеты объема ствола на ПК.									
	2.3 Сбег ствола.									
3	2.4 Математические модели для определения объема ствола срубленного дерева	10	6	4		2	4	2	Расчетно - аналитическая работа	ПК-2, ПК-4
	Таксация лесных материалов									
	3.1 Требования ГОСТ к укладке, обмеру и учету дров									
	3.2 Стандартные коэффициенты полндревесности полениц									
4	3.3 Определение фактических коэффициентов полндревесности	12	8	4	2	2	4		Тестирование	ПК-2, ПК-4
	Таксация растущих деревьев и их совокупностей									
	4.1 Отдельное дерево и совокупность деревьев как объекты таксации									
5	4.2 Способы определения объема ствола растущего дерева	14	10	4	2	4	4	2	Расчетно - аналитическая работа	ПК-2, ПК-4
	Таксация насаждений									
	5.1 Понятия «насаждение», «древостой», «таксационный выдел»									
	5.2 Методы таксации									
6	5.3 Основные таксационные показатели и способы их определения, оценка недревесных ресурсов	14	10	4	2	4	4		Тестирование	ПК-2, ПК-4
	Методы таксации запаса древостоя									
	6.1 Перечислительная таксация									
	6.2 Техника выполнения перечета									
	6.3 Определение запаса по объемным таблицам									
	6.4 Методика закладки пробных площадей									
	6.5 Визуальная таксация насаждений									
	6.6 Распределение деревьев по категориям технической годности									
7	6.7 Определение запаса по модельным и учетным деревьям способы взятия моделей	12	8	4		4	4	2	Расчетно - аналитическая работа	ПК-2, ПК-4
	6.8 Измерительная таксация запаса									
	Сортиментная оценка леса на корню									
8	7.1 Сортиментная оценка леса по сортиментным таблицам	10	6	2		4	4		Тестирование	ПК-2, ПК-4
	7.2 . Сортиментная оценка по товарным таблицам									
	Таксация прироста древесного ствола	10	6	2		4	4		Тестирование	ПК-2, ПК-4
	8.1 Анализ хода роста дерева									

	8.2 Понятие прироста. Виды приростов и соотношение между ними. Определение прироста древостоя. Классификация приростов, их математическое выражение и способы определения								
9	<i>Ход роста древостоев</i>	10	6	2	4	4		Тестирование	ПК-2, ПК-4
	9.1 Ход роста деревьев								
	9.2 Методы составления ТХР								
	9.3 Классификация таблиц хода роста								
10	9.4 Применение ТХР в практике лесного хозяйства	10	6	2	4	4		Тестирование	ПК-2, ПК-4
	<i>Основы ландшафтной таксации</i>								
	10.1 Понятие ландшафтной таксации, ее цели								
11	10.2 Система показателей при ландшафтной таксации	12	8	2	2	4	4	Тестирование	ПК-2, ПК-4
	<i>Инвентаризация лесного фонда</i>								
	11.1 Лесной фонд и категории земель ЛФ.								
	11.2 Состав подготовительных полевых и камеральных работ.								
12	11.3 Документация по инвентаризации ЛФ.	14	8	2	2	4	6	Тестирование	ПК-2, ПК-4
	11.4 Статистический метод инвентаризации								
	<i>Таксация лесосечного фонда</i>								
	12.1 Виды учета древесины, отпускаемой на корню.								
	12.2 Стоимостная оценка лесосек.								
	12.3 Понятие о лесосечном фонде.								
	12.4 Наставление по отводу и таксации лесосек в лесах РФ.								
	12.5 Документация по лесосечному фонду.								
	12.6 Контроль качества работ по отводу и таксации лесосек								
		36	x	x	x	x	x	Экзамен	X
Итого по дисциплине		144	92	40	12	40	52	8	36

4.2. Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы
			очная форма	
			нормативный срок	
0	1	<i>Введение. Понятие о дисциплине, ее цели и задачи</i>	2	
1	2,3	<i>Таксационные измерения и инструменты.</i> Объекты таксации и учета. Таксационные показатели отдельного дерева, символика, единицы измерения. Инструменты для измерения толщины деревьев. Устройство, порядок поверки и работы с мерной вилкой.	4	Лекция-визуализация
2	4,5	<i>Таксация срубленного дерева.</i> Способы таксации. Расчеты объема ствола на ПК. Сбег ствола	4	
3	6,7	<i>Таксация лесных материалов.</i> Требования ГОСТ к укладке, обмеру и учету дров. Стандартные коэффициенты полндревесности полениц.	4	
4	8,9	<i>Таксация растущих деревьев и их совокупностей.</i>	4	
5	10, 11	<i>Таксация насаждений.</i> Понятия «насаждение», «древостой», «таксационный выдел».	4	Лекция-визуализация
6	12, 13	<i>Методы таксации запаса древостоя.</i> Перечислительная таксация. Техника выполнения перечета. Определение запаса по объемным таблицам. Методика закладки пробных площадей. Визуальная таксация насаждений.	4	
7	14, 15	<i>Сортиментная оценка леса на корню.</i> Сортиментная оценка леса по сортиментным таблицам.	4	
8	16	<i>Таксация прироста древесного ствола.</i> Анализ хода роста дерева	2	
9	17	<i>Ход роста древостоев.</i> Ход роста деревьев. Методы составления ТХР. Классификация таблиц хода роста	2	
10	18	<i>Основы ландшафтной таксации.</i> Понятие ландшафтной таксации, ее цели.	2	
11	19	<i>Инвентаризация лесного фонда.</i> Лесной фонд и категории земель ЛФ. Состав подготовительных полевых и камеральных работ.	2	
12	20	<i>Таксация лесосечного фонда.</i> Виды учета древесины, отпускаемой на корню. Стоимостная оценка лесосек. Понятие о лесосечном фонде. Наставление по отводу и таксации лесосек в лесах РФ.	2	
Общая трудоёмкость лекционного курса			40	
Всего лекций по дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:
- очная форма обучения			40	- очная форма обучения
				16
Примечания:				
-материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.				
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2				

4.3.Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины						
Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма			
1	2	3	4		5	6
1	1	Точность измерения диаметров отдельных деревьев и их совокупностей. Измерение высоты деревьев, устройство высотомеров и техника работы с ними, точность.	2			ОСП
4	2	Отдельное дерево и совокупность деревьев как объекты таксации	2			ОСП
5	3	Методы таксации	2		Групповая дискуссия	ОСП
6	4	Распределение деревьев по категориям технической годности	2			ОСП
11	5	Документация по инвентаризации ЛФ.	2			ОСП
12	6	Документация по лесосечному фонду.	2			ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			12	- очная форма обучения		2
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения			-			
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...						
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2						

4.4 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№		Тема лабораторной работы	Трудоёмкость ЛР, час.	Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	ЛЗ		очная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Инструменты для определения радиального прироста и возраста деревьев	2	-	-	Групповая дискуссия
2	2	Математические модели для определения объема ствола срубленного дерева	2	+	-	
3	3	Определение фактических коэффициентов полндревесности	2	+	-	
4	4	Способы определения объема ствола растущего дерева	2	+	-	
5	5,6	Основные таксационные показатели и способы их определения, оценка недревесных ресурсов	4	+	-	
6	7,8	Определение запаса по модельным и учетным деревьям способы взятия моделей. Измерительная таксация запаса	4	+	-	
7	9,10	Сортиментная оценка по товарным таблицам	4	+	-	
8	11,12	Понятие прироста. Виды приростов и соотношение между ними. Определение прироста древостоя.	4	+	-	
9	13,14	Применение ТХР в практике лесного хозяйства	4	+	-	
10	15,16	Система показателей при ландшафтной таксации	4	+	-	
11	17,18	Статистический метод инвентаризации	4	+	-	
12	19,20	Контроль качества работ по отводу и таксации лесосек	4	+	-	
Итого ЛР		Общая трудоемкостьЛР	40	х		
Примечания:						
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6						
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными						

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Не предусмотрено

5.2 Выполнение и сдача контрольной работы и индивидуального задания в виде изучения основных таксационных признаков

5.1.2.1 Место расчетно-аналитической работы в структуре дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой расчетно-аналитической работы:

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением расчетно-аналитической работой.		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
2	Таксация срубленного дерева	ПК-2, ПК-4
3	Таксация лесных материалов	
5	Таксация насаждений	
7	Сортиментная оценка леса на корню	

5.1.2.2 Перечень примерных расчетно-аналитических работ

1. Использование лесотаксационных приборов для лесных измерений.
2. Применение высотомеров для измерения высот деревьев
3. Определение точности мерной вилки и величины абсолютной ошибки измеряемых диаметров.
4. Определение коэффициента полндревесности поленниц.
5. Определение статистических показателей.
6. Определение таксационных показателей древесного ствола, древостоя и объема лесной продукции.
7. Определение материально-денежной оценки ствола.
8. Определение запаса и количества деревьев на 1 га.
9. Определение процента текущего прироста по объему.
10. Определение процента текущего прироста по высоте.
11. Определение процента текущего прироста по диаметру.
12. Определение видового числа и коэффициента формы (q_0, q_1, q_2, q_3)
13. Ошибки грубые и систематические. Их определение и исправление.
14. Случайные ошибки. Их расчет, закономерности появления и способы снижения.
15. Морфологические показатели деревьев и их крон. Классификация деревьев по их состоянию.
16. Форма ствола. Сбег ствола. Классификация сбega.
17. Коэффициенты, классы формы, индексы сбega, их особенности и значение.
18. Полндревесность ствола. Показатели полндревесности.
19. Видовые числа. Способы определения и назначение.
20. Физические методы определения объема ствола.
21. Математические способы определения объема ствола.
22. Простые и сложные формулы определения объемов стволов.
23. Таксационные показатели дерева и правила их измерения.
24. Товарная структура ствола дерева. Категория технической годности деревьев.
25. Способы определения объема коры.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– оценка «отлично» по контрольной работе присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;

- оценка «хорошо» по контрольной работе присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов;
- оценка «удовлетворительно» по контрольной работе присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по контрольной работе присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы

5.1.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса

выполнения электронной презентации

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения электронной презентации, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.2 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Таксационные инструменты	1	конспект
2	Таксация срубленных деревьев и их частей	1	конспект
3	Таксация лесоматериалов	1	конспект
4	Таксация растущих деревьев и их разнородных совокупностей	2	конспект
5	Таксация насаждений	2	конспект
6	Методы таксации запаса древостоя	2	конспект
7	Сортиментная оценка леса на корню	1	конспект
8	Таксация прироста древесного ствола	1	конспект
9	Ход роста насаждений	1	конспект
10	Основы ландшафтной таксации	1	конспект
11	Инвентаризация лесного фонда	2	конспект
12	Таксация лесосечного фонда	1	конспект
	Итого	16	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

Шкала и критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное форма обучения				
Лабораторные, практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы, написание конспекта	16

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

«не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Тест	фронтальный	По результатам изучения раздела №1-12	12

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
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»	
6.1. Основные характеристики	
промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом 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 ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающегося 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 заключительное тестирование.

Процедура получения зачёта -	
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП 35.03.01 – Лесное дело, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	смешанной формы
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМК, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины
Б1.О.32 Таксация леса
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № <u>9</u> от <u>29.04.2019</u> .	
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>28.05.2019</u> .	
Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент	<u>М.В. Усова</u> Усова М.В.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
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

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины 35.03.01 Лесное дело	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Минаев, В. Н. Таксация леса : учебное пособие / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5134-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132257 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие / А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-0776-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168471 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Сальникова, И. С. Таксация леса : учебное пособие / И. С. Сальникова, Г. В. Анчугова, З. Я. Нагимов. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-94984-615-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142528 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167852 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2011. - 336 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Соколов, С. В. Таксация леса и лесоустройство: Термины, понятия, определения : учебное пособие / С. В. Соколов ; Урал. гос. лесотехн. акад. - Екатеринбург : [б. и.], 2000. - 96 с. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Таксация леса : учебное пособие / А. Н. Филипчук [и др.] ; Моск. гос. ун-т леса. - Москва : Изд-во МГУЛ, 2008. - 133, [1] с. - ISBN 978-5-6040394-2-7. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Лесоведение. — Москва : Наука, 1967 — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0024-1148. — Текст : непосредственный..	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа:	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Ненашев Н.С.	Задания для входного контроля знаний		Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Ненашев Н.С.	Задания для рубежного контроля знаний		Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Ненашев Н.С.	Задания для промежуточного контроля – зачета		Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Ненашев Н.С.	Задания для промежуточного контроля - экзамена		Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	Вуз разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические, лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор EPSON EW-W05, лазерный пульт для презентаций б/проводной Logitech Professional Presenter R400, переносной ноутбук Lenovo IdeaPad 320-15 ISK)
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор Aser X1285, переносной ноутбук eMachines EME 525-902G16MI, экран настенный ProjectaSlimScreen 160x160 рулонный). Комплект учебно-наглядных пособий
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: стационарный интерактивный проектор Aser P1303PW, переносной ноутбук Acer Extensa 5620, экран настенный с электроприводом. Комплект учебно-наглядных пособий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Организация занятий

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования обучения "до результата", индивидуализации. В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать современные методы в обучении. К неимитационным, активным методам относят различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-пресс-конференция, лекция-консультация, лекция с разбором конкретной ситуации. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, дискуссия. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

На лабораторных занятиях необходимо применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом, тренинг, конкурс профессионального мастерства. Использование учебно-методических пособий и рабочих тетрадей при изучении живых и фиксированных объектов, постоянных и временных препаратов, определение живых растений и их гербарных образцов поможет студентам получить устойчивые знания, приобрести умения и навыки.

На лабораторно-практических занятиях используется технология КСО, элементы парацентрической технологии (работа в парах и со средствами обучения). На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам ботаники и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии портфолио, сотрудничества, а так же работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля за ведением студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу,

Организационное обеспечение учебного процесса

и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций. Самостоятельная работы должны быть направлена на углубление и расширение полученных знаний, на закрепление приобретенных навыков и применение формируемых компетенций.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников. Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

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

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

дисциплины Б1.В.11 Таксация леса
Профиль «Лесное хозяйство»

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

Выпускающее подразделение ОПОП – Агротехнологический факультет

Разработчик (и) РП:
канд. с.-х. наук, доцент

Н.С. Ненашев

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе 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 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, 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 обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 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 её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
	1			2	4
ПК-2	Способен пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства и вести документооборот;	ИД-1 _(ПК-2) Знает нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.	Первоисточники нормативных документов, используемые при проектировании лесохозяйственных мероприятий и ведении лесного хозяйства	Пользоваться информацией приведенной в нормативных документах, используемых при ведении лесного хозяйства и самостоятельно ее обновлять	К распределению нормативных документов по категориям и определению требований к ним при ведении лесного хозяйства
		ИД-2 _(ПК-2) Пользуется нормативными документами, определяющими и требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства и ведет документооборот	оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	правильно оценивать правильно и обоснованно, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	навыками лесотипологической характеристики обследуемого участка, определение стадии возрастного развития лесных насаждений, этапов сукцессионной динамики лесных экосистем
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	планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;	выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять количественные и качественные характеристики лесов	методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: государственная инвентаризация 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 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

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 дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комиссионн ая оценка
				преподавателя	представителя производства	
				3	4	
1	2	3	4	5	6	7
Входной контроль	1			Тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Расчетно-аналитическая работа	2.1	Перечень тем		проверка		
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Перечень тем		Устный опрос, проверка тестовых заданий		
Текущий контроль:	3			проверка		
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1					
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2	Темы и вопросы для самоконтроля		Семинар (Тематический)		
Рубежный контроль:	4			проверка		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5	Тесты Экзаменационные билеты		Зачет Экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1.Формальный критерийполучения обучающимся положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся 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 рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
--	--

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Примерный список для выполнения индивидуального задания
	Шкала и критерии оценивания выполнения индивидуального задания
	Вопросы для самостоятельного изучения тем
	Общий алгоритм самостоятельного изучения тем
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения тем
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенци и	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-2 Способен пользоваться нормативным и документами, определяющи ми требования при проектирован ии объектов лесного и лесопаркового хозяйства и вести документообо рот;	ИД-1 (ПК-2) Знает нормативные документы, определяющи е требования при проектирован ии объектов лесного и лесопаркового хозяйства.	Полнота знаний	первоисточники нормативных документов, используемые при проектировании лесохозяйственных мероприятий и ведении лесного хозяйства	не знает первоисточники нормативных документов, используемые при проектировании лесохозяйственных мероприятий и ведении лесного хозяйства	ориентируется в первоисточниках нормативных документов, используемые при проектировании лесохозяйственных мероприятий и ведении лесного хозяйства		Расчетно- аналитическая работа, опрос, заключительно е тестирование	
		Наличие умений	пользоваться информацией приведенной в нормативных документах, используемых при ведении лесного хозяйства и самостоятельно ее обновлять	не умеет пользоваться информацией приведенной в нормативных документах, используемых при ведении лесного хозяйства и самостоятельно ее обновлять	способен пользоваться информацией приведенной в нормативных документах, используемых при ведении лесного хозяйства и самостоятельно ее обновлять			
		Наличие навыков (владение опытом)	к распределению нормативных документом по категориям и определению требований к ним при ведении лесного хозяйства	отсутствуют навыки к распределению нормативных документом по категориям и определению требований к ним при ведении лесного хозяйства	владеет опытом в распределении нормативных документом по категориям и определению требований к ним при ведении лесного хозяйства			
	ИД-2(ПК-2) Пользуется нормативным и документами, определяющи ми требования при проектирован ии объектов лесного и лесопаркового	Полнота знаний	знает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	не знает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	знает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства		Расчетно- аналитическая работа, опрос, заключительно е тестирование	
		Наличие умений	умеет правильно оценивать и обоснованно, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и	не умеет правильно оценивать и обоснованно, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной	знает как правильно оценивать и обоснованно, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства			

	хозяйства и ведет документооборот		лесопаркового хозяйства	деятельности лесного и лесопаркового хозяйства		
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами перечислительной, измерительной и визуальной таксации, математико-статистическими методами инвентаризации лесного фонда	не владеет методами перечислительной, измерительной и визуальной таксации, математико-статистическими методами инвентаризации лесного фонда	владеет методами перечислительной, измерительной и визуальной таксации, математико-статистическими методами инвентаризации лесного фонда	
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	планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;	не владеет методами планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;	знает как правильно планировать освоения лесов, государственную инвентаризацию лесов, мониторинг их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;	Расчетно-аналитическая работа, опрос, заключительное тестирование
		Наличие умений	выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять количественные и качественные характеристики лесов	не умеет выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять количественные и качественные характеристики лесов	знает как правильно выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять количественные и качественные характеристики лесов	
		Наличие навыков (владение опытом)	методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: государственная инвентаризация лесов	не знает как правильно использовать методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: государственная инвентаризация лесов	знает как правильно использовать методы, необходимые для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: государственная инвентаризация 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	Полнота знаний	знает общие принципы технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами,	не знает общие принципы технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами,	знает общие принципы технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами,	Расчетно-аналитическая работа, опрос, заключительное 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	хорошо умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	
		Наличие навыков	владеет навыками использования технологических систем, средств	не владеет навыками использования	имеет навыки владения и использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных	

	я лесов	(владение опытом)	и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	
--	---------	-------------------	--	--	---	--

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

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

3.1.1 . Средства

для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

При изучении таксации леса обучающийся должен знать основные понятия и методы математического анализа

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ РАБОТ

26. Использование лесотаксационных приборов для лесных измерений.
27. Применение высотомеров для измерения высот деревьев
28. Определение точности мерной вилки и величины абсолютной ошибки измеряемых диаметров.
29. Определениекэффициентаполнодревесностиполенниц.
30. Определениестатистическихпоказателей.
31. Определение таксационных показателей древесного ствола, древостоя и объема лесной продукции.
32. Определение материально-денежной оценки ствола.
33. Определение запаса и количества деревьев на 1 га.
34. Определение процента текущего прироста по объему.
35. Определение процента текущего прироста по высоте.
36. Определение процента текущего прироста по диаметру.
37. Определение видового числа и коэффициента формы (q_0, q_1, q_2, q_3)
38. Ошибки грубые и систематические. Их определение и исправление.
39. Случайные ошибки. Их расчет, закономерности появления и способы снижения.
40. Морфологические показатели деревьев и их крон. Классификация деревьев по их состоянию.
41. Форма ствола. Сбег ствола. Классификация сбega.
42. Коэффициенты, классы формы, индексы сбega, их особенности и значение.
43. Полнодревесностьствола. Показателиполнодревесности.
44. Видовые числа. Способы определения и назначение.
45. Физические методы определения объема ствола.
46. Математические способы определения объема ствола.
47. Простые и сложные формулы определения объемов стволов.
48. Таксационные показатели дерева и правила их измерения.
49. Товарная структура ствола дерева. Категория технической годности деревьев.
50. Способыопределенияобъеммакоры.

Шкала и критерии оценивания

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

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

1. Таксация леса как наука. Содержание и структура дисциплины, ее место и роль в системе наук о лесе, при решении практических задач лесного хозяйства.
2. Основные понятия, объекты и методы таксации леса.
3. Таксационные измерения. Ошибки измерений, их классификация и свойства.
4. Таксационные инструменты для определения возраста деревьев и прироста по диаметру.
5. Таксационные приборы и инструменты для определения высоты деревьев.
6. Таксационные приборы и инструменты для определения диаметра деревьев.
7. Таксационные приборы и инструменты для определения абсолютной полноты древостоев.
8. Математические способы определение объемов стволов срубленных деревьев и их частей. Оценка точности и практической значимости различных способов.

9. Физические способы определения объемов стволов срубленных деревьев и их частей.
10. Определение объема ствола срубленного дерева по сложной формуле срединного сечения.
11. Показатели формы ствола. Коэффициенты и классы формы.
12. Характеристика полнодревесности ствола. Взаимосвязи видовых чисел с показателями формы ствола, другими таксационными показателями дерева.
13. Товарная структура ствола. Оптимизация раскроя на сортименты.
14. Способы определения объема растущих деревьев и условия их применения.
15. Понятие о приросте деревьев. Классификация приростов и формулы для их определения.
16. Способы определения приростов у растущих и срубленных деревьев.
17. Понятие о лесных сортиментах и их классификация.
18. Круглые деловые лесоматериалы и требования ГОСТ к ним.
19. Способы определения объема единичных круглых материалов. Таблицы объемов круглых лесоматериалов.
20. Техника таксации круглых деловых лесоматериалов на лесных складах.
21. Таксация пиломатериалов. Виды, техника обмера и учета наиболее распространенных сортиментов в соответствии с требованиями ГОСТ.
22. Понятие о дровах. Виды дров и их учет.
23. Коэффициент полнодревесности поленницы дров и порядок его определения. Факторы, влияющие на коэффициент полнодревесности.
24. Понятие о совокупности отдельных деревьев. Организация работ по таксации совокупности отдельных деревьев.
25. Понятие о насаждении. Классификация древостоев по форме и составу.
26. Элемент леса. Учение проф. Н. В.Третьякова об элементах леса. Основные закономерности строения древостоя элемента леса по диаметру и другим таксационным показателям.
27. Таксационные показатели элемента леса и порядок их определения при глазомерно-измерительной таксации.
28. Порядок определения таксационных показателей элемента леса при перечислительной таксации.
29. Учетные и модельные деревья. Порядок отбора учетных и модельных деревьев.
30. Определения запаса древостоя элемента леса по таблицам объемов, по модельным и учетным деревьям.
31. Определения запаса древостоя элемента леса по прямой и кривой объемов.
32. Таблицы объемов древесных стволов для таксации древостоев элементов леса.
33. Товаризация древесного запаса элемента леса различными способами (по сортиментным и товарным таблицам).

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) /презентация/ эссе /доклад
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 рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется обучающимся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;
- «не зачтено» выставляется обучающимся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.2 Средства для текущего контроля

ФОНДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Таксационные признаки древесного ствола.
2. Приборы и инструменты лесотаксационных измерений.
3. Сбег древесного ствола.
4. Коэффициенты формы древесного ствола.
5. Определение объема ствола по формулам Губера.
6. Приближенные способы определения объема ствола растущего дерева.
7. Определение видового числа.
8. Понятие о насаждении, древостое, и элементе леса.
9. Определение таксационных показателей насаждения.
10. Способы определения запаса насаждений.
11. Сортиментная оценка леса на корню.
12. Правила отвода лесосек в натуре.
13. Таксация лесосек методом круговых реласкопических площадок.
14. Контроль качества и приемка работ по отводу и таксации лесосек.
15. Дистанционные методы инвентаризации лесов.
16. Составление основных документов инвентаризации лесов.
17. Составление карточки таксации лесосек.
18. Способы определения приростов древесного ствола.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- 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.

3.1.3. Средства для рубежного контроля

По результатам изучения раздела № 3

Пример задания:

1. Полнота древостоя в таксационных описаниях приводится в:
 1. Куб.м/га
 2. Кв.м/га
 3. Шт./га
 4. Десятых долях единицы
2. К нелесным землям спецназначения относятся:
 1. Лесосека
 2. Лесной питомник
 3. Дорога
 4. Сенокос
3. Первый выдел лесного квартала располагается чаще всего в:
 1. Северо-западной части квартала
 2. Северо-восточной части квартала
 3. Юго-западной части квартала
 4. Юго-восточной части квартала
4. Правильная формула состава древостоя:
 1. 2С8Б
 2. 3ЕЗП2Б1Ос
 3. 6ЛЗП1Б
 4. 5Б5Е
5. Объем сырораствующей древесины на единице лесной площади называется:
 1. Состав
 2. Бонитет
 3. Полнота
 4. Запас
6. Марка высотомера:
 1. УОТ-1
 2. ПТ
 3. ВУЛ

4. БГ-1
7. Выделение ярусов производится при наличии выраженных пологров, отличающихся по средней от более высокого яруса не менее чем на:
 1. 10%
 2. 20%
 3. 30%
 4. 40%
8. Объем ликвидной древесины определяется как сумма объемов:
 1. Деловой, дровяной древесины и отходов
 2. Деловой древесины и отходов
 3. Дровяной древесины и отходов
 4. Деловой и дровяной древесины
9. Сосновое насаждение со средним возрастом 67 лет относится к классу возраста:
 1. 3
 2. 4
 3. 6
 4. 7
10. Класс бонитета устанавливается по:
 1. Среднему диаметру, высоте, возрасту
 2. Средним высоте, возрасту и по полноте
 3. Средним высоте, возрасту и по происхождению
 4. Средним высоте, полноте и преобладающей породе
11. При таксации насаждений не допускается ошибка при определении:
 1. Состава древостоя
 2. Полноты
 3. Бонитета
 4. Запаса древостоя
12. К лесам непокрытым лесом относятся:
 1. Лесные культуры
 2. Пастбища
 3. Болота
 4. Гари
13. Ошибка, которая остается постоянной или закономерно изменяется при повторных измерениях, называется:
 1. грубой;
 2. систематической;
 3. случайной.
14. Размер ступени толщины определяют в зависимости от:
 1. среднего возраста древостоя;
 2. среднего диаметра древостоя;
 3. среднего возраста и среднего диаметра древостоя.
15. Через какой измеренный таксационный показатель вычисляется площадь сечения дерева:
 1. высота дерева;
 2. диаметр дерева;
 3. длина дерева.
16. Отношение диаметра ствола на какой – либо высоте к диаметру ствола на высоте 1,3 м называется:
 1. классом формы;
 2. коэффициент формы;
 3. числом сбега.
17. Графическим способом определяется:
 1. средний диаметр
 2. полнота
 3. видовая высота
 4. средняя высота
18. Хвойные древостои с процентом выхода деловых стволов равным 80 относятся:
 1. к первому классу товарности;
 2. ко второму классу товарности;
 3. к третьему классу товарности.
19. Древостой, состоящий из деревьев одной породы или с плюсовой примесью других пород, называется:
 1. древостой простой;
 2. древостой чистый;

3. древостой смешанный.
20. На какой высотной отметке измеряют диаметр растущего дерева:
 1. на середине ствола;
 2. на 1,3 м ствола;
 3. у шейки корня.
21. Каким инструментом измеряют диаметр растущего дерева:
 1. мерной вилкой;
 2. мерной скобой
 3. рулеткой;
 4. линейкой.
22. Через какой измеренный таксационный показатель вычисляется площадь сечения дерева:
 1. высота дерева;
 2. диаметр дерева;
 3. длина дерева.
23. Наиболее точным способом определения возраста у растущего дерева является:
 1. определение возраста по мутовкам;
 2. определение возраста при помощи возрастного бурава;
 3. определение возраста по морфологическим признакам.
24. Уменьшение диаметра ствола от основания к вершине на единицу длины называется:
 1. действительный абсолютный сбег;
 2. действительный относительный сбег;
 3. средний сбег.
25. Отношение диаметра ствола на какой – либо высоте к диаметру ствола на высоте 1,3 м называется:
 1. класс формы;
 2. коэффициент формы;
 3. число сбega.
26. Объем ствола измеряется:
 1. см^3 ;
 2. м^2 ;
 3. м^3 .
27. Изменение величины таксационного показателя в среднем за один год в течение всей жизни дерева называется:
 1. средний общий прирост;
 2. средний периодический прирост;
 3. текущий периодический прирост;
 4. текущий полный прирост.
28. Древостой, состоящий из деревьев одного возраста (искусственные и порослевые), называется:
 1. древостой условно одновозрастный;
 2. древостой абсолютно одновозрастный;
 3. древостой простой.
29. Древостой, состоящий из деревьев одной породы или с плюсовой примесью других пород, называется:
 1. древостой простой;
 2. древостой чистый;
 3. древостой смешанный.
30. Если участие породы в общем запасе яруса составляет от 0,3 до 0,5 ед., то такая порода:
 1. в формуле состава записывается со знаком «плюс»;
 2. в формуле состава записывается со знаком «ед.»
 3. не учитывается в формуле состава.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Особенности таксации растущих деревьев. Методы точного и упрощенного учета.
2. Обмер бревен в штабелях. Таксация дров и деловых сортиментов, уложенных, в поленницы. Определение полнодревесности.
3. Классификация лесной продукции. Требования ГОСТов к показателям сортиментов. Таксация пиленых лесоматериалов.
4. Сбег ствола и его виды. Простые формулы для определения объема древесных стволов и их частей. Точность формул.
5. Приборы и инструменты для определения прироста растущих деревьев по диаметру, для

измерения ширины годовичных слоев древесины.

6. Инструменты и приборы для определения сумм площадей сечения древостоев. Порядок пользования ими.
7. Физические способы таксации и законы физики, на которых они основаны. Плотность древесины основных лесообразующих пород и метод ее определения.
8. Определение возраста срубленных и растущих деревьев. Определение среднего возраста древостоев при закладке пробных площадей, отводе лесосек и при лесоустройстве.
9. Роль и значение леса в народном хозяйстве и охране окружающей природной среды.
10. Определение предмета, цели и задачи дисциплины «Лесная таксация». Связь с другими дисциплинами.
11. Определение биомассы деревьев, ресурсов древесной зелени и запасов ресурсов побочного пользования. Способы выявления и учета.
12. Использование сортиментных таблиц для сортиментации запасов древостоев и методы составления сортиментных таблиц.
13. Сортиментация запасов древостоев по товарным таблицам. Классы товарности и придержки для их установления.
14. Общие понятия о приросте. От чего зависит прирост объема ствола? Виды приростов, их взаимозависимость.
15. Методы составления таблиц хода роста и динамики товарной структуры древостоев.
16. Определение процента текущего прироста срубленных деревьев по объему, высоте, диаметру, площади сечения и видовому числу. Точность определения процента прироста по объему.
17. Определение прироста насаждений. Виды прироста и методы их определения.
18. Таксация насаждений (разделение по категориям земель общей площади и насаждений по таксационным показателям).
19. Методы таксации при лесоустройстве и их краткая характеристика.
20. Методы сортиментации запасов древостоев по модельным деревьям, пробным площадям и таблицам сбega.
21. Виды плано-картографических материалов, изготавливаемых при лесоустройстве, методы их составления.
22. Способы определения общих запасов и выхода сортиментов при отводе лесосек. Отбор специальной древесины.
23. Определение запасов насаждений графическим способом, способом средних видовых чисел и по таблицам объемов стволов.
24. Разделение деревьев по категориям технической годности.
25. Закономерные измерения высот деревьев в однородных насаждениях.
26. Точность методов перечислительной таксации при различном количестве взятых модельных деревьев. Факторы, обуславливающие точность вышеуказанного метода.
27. Определение запаса насаждений с использованием средних видовых чисел, видовых высот и таблиц объемов стволов.
28. Таксация насаждений методом частичного перечета. Методы выборочных перечетов и виды пробных площадей.
29. Определение абсолютной и относительной полноты при перечислительной и глазомерной таксации.
30. Определение средних Н и Д древостоев.
31. Определение запаса насаждений графическим способом кривой и прямой объемов древесных стволов.
32. Таксационные показатели насаждений, их краткая характеристика.
33. Таблицы сбega и способы их составления. Определение разрядов высот.
34. Объемные таблицы с двумя и тремя входами. Точность таблиц при определении объема одного дерева и запаса насаждений.
35. Дать определение понятию «лес». Основные свойства леса. Для чего нужно изучать лес?
36. Установление статистических показателей по результатам измерений и строительстве вариационного ряда.
37. Единицы измерения и учета толщины, длины срубленных и растущих деревьев, объема деревьев и запаса насаждений.
38. Коэффициенты формы древесных стволов, их назначение и факторы, от которых они зависят.
39. Инструменты и приборы для измерения высоты растущих деревьев. Принципы, на которых они сконструированы, методы их применения в различных условиях и точность определения высоты в %.
40. Угломерные инструменты и приборы. Принципиальные схемы их устройства и способы применения.
41. Сложные формулы для определения объема древесных стволов и их частей.

42. Таксация круглых сортиментов, их виды. Использование таблиц объемов и метод их составления. Влияние погрешностей в измерении Д и Н на точность определения объема.
43. Учет лесоматериалов из прикорневых и корневых частей деревьев, пневого осмола, древесной коры; таксация хвороста, хмыза; получение, учет и использование древесного угля.
44. Видовые числа древесных стволов, их определение и назначение.
45. Денежная оценка древесины на корню. Оформление документов.
46. Лесосечный фонд. Отграничение лесосек (делянок) в натуре и способы таксации.
47. Заполнение карточек таксации и составление таксационных описаний. Точность глазомерной таксации.
48. Различия в таксационных показателях насаждений, служащие основанием для их разделения на таксационные выделы.
49. Лесоинвентаризация лесных массивов (организация территории и подготовка абрисов-снимков).
50. Использование таблиц хода роста и динамики товарной структуры древостоев.
51. Анализ древесного ствола.
52. Различные способы определения абсолютного прироста по объему у срубленных деревьев (привести соответствующие формулы).
53. Содержание и назначение таблиц хода роста и динамики товарной структуры древостоев.
54. Методы составления товарных таблиц, область их применения и от чего зависит точность товаризации.
55. Коэффициенты таксационного выхода сортиментов, их взаимозаменяемость и деление деловой древесины на сорта.
56. Использование таблицы сумм площадей сечения и запасов при полноте 1,0.
57. Определение запасов насаждений методом закладки пробных площадей различных видов и угловых проб.
58. Закономерности в изменении коэффициентов формы. Формула Б.А. Шустова (зависимость видового числа от коэффициента формы и высоты древесного ствола)
59. Определение объема сучьев, коры и всей биомассы. Формула А.В. Тюрина для определения процента объема сучьев у сосны. Зависимость процента коры от коэффициента формы.
60. Определение объема круглых лесоматериалов по диаметру в верхнем торце и длине с использованием таблиц объемов.
61. Дать определение понятиям «насаждение», «древостой», «элемент леса». Способы определения состава древостоя.
62. Техника перечетов при сплошном перечислительном методе таксации. Разделение стволов на категории технической годности.
63. Определение возраста и класса бонитета насаждений.
64. Определение запаса насаждений при сплошном подеревном перече-те по модельным деревьям (по ступеням толщины).
65. Глазомерно-измерительный метод таксации. Определение классов товарности.
66. Определение запаса насаждений методом закладки типических и угловых проб.
67. Закономерности в распределении насаждений по толщине.
68. Глазомерно-измерительный и статистический методы таксации леса. Используемые приборы и инструменты для уточнения данных глазомерной таксации.
69. Средние значения коэффициентов формы для основных лесобразующих пород.

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ПРОГРАММА по дисциплине

Профессиональные задачи, предусмотренные ФГОС ВО	Экзамен
- технические измерения и методы оценки срубленных деревьев и заготовленных из них лесоматериалов;	
- технические измерения деревьев на корню, определение их объема, прироста древесины и выхода товарной продукции;	
- овладеть методами и техническими средствами сортиментной, материально-денежной оценки лесосек и лесных массивов.	

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени П. А.Столыпина»

Агротехнологический факультет
Кафедра садоводства, лесного хозяйства
и защиты растений

Утверждаю

Заведующий кафедрой _____

Экзаменационный билет № __1__

По дисциплине Таксация леса

1. Определение запаса насаждений с использованием средних видовых чисел, видовых высот и таблиц объемов стволов.
2. Закономерные измерения высот деревьев в однородных насаждениях.
3. Таксация круглых сортиментов, их виды. Использование таблиц объемов и метод их составления. Влияние погрешностей в измерении Д и Н на точность определения объема.

Экзаменатор Ненашев Н.С.

Одобрено на заседании кафедры: садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
(название кафедры)

Протокол от « » 20.... г.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

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 обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств дисциплины
Б1.О.32 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	 _____ В.А. Василенко

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ
к фонду оценочных средств дисциплины

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			