
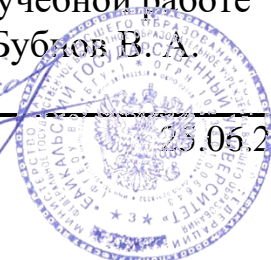


Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет»
Колледж Байкальского университета

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.э.н., доцент Бубнов В.А.



25.05.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Дендрология и лесоведение
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство
Базовая подготовка

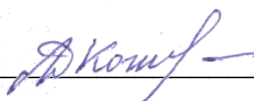
Иркутск

2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Дендрология и лесоведение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство среднего профессионального образования (далее - СПО)

Согласовано:

Методист

 А.Д.Кожевникова

Разработал преподаватель

Л.А.Тирских

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БОТАНИКА**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, базовая подготовка.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Дендрология и лесоведение» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные виды кустарниковых и древесных растений;
- определять типы леса и лесорастительных условий;
- выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды;
- классифицировать деревья в лесу по росту и развитию;
- прогнозировать смену пород.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение;
- методику фенологических наблюдений;
- способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды;
- составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение;
- законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества;
- типологию леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины способствует освоению профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.

ПК1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.

ПК3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

ПК4.3 Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 288 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 192 часов;

самостоятельной работы обучающегося 96 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	288
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	192
в том числе:	
практические занятия	96
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	96
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	48
в том числе:	
Раздел дендрология	48
подготовка рефератов, докладов	20
Подготовка презентаций	20
Подготовка к тестированию	8
Раздел лесоведение	48
Подготовка докладов, рефератов, выступлений	30
Решение ситуационных задач	10
Подготовка к тестированию	8
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Экзамена</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ДЕНДРОЛОГИЯ И ЛЕСОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	
Раздел 1.	Дендрология	144	
Тема 1.1. Общие вопросы дендрологии	Содержание учебного материала	6	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1 Введение. Краткое содержание курса, значение леса для н/х. общие вопросы дендрологии. Краткие сведения о древесных растениях. История развития растительного мира на Земле		
	2 Экология древесных растений. Экологические и антропогенные факторы, их влияние и значение.		
	3 Жизненные формы древесных растений. Понятие об ареале. Виды древесно-кустарниковых растений.		
	4 Методы улучшения породного состава. Донорные регионы		
	5 Основы фенологии. Методика фенологических наблюдений		
	Практические занятия. № Жизненные формы растений; Экология древесных растений, Ареалы древесно-кустарниковых растений; Методика фенологических наблюдений за древесно-кустарниковыми растениями	2	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	Самостоятельная работа обучающихся: поиск в различных источниках информации по теме, ответы на вопросы, подбор видео и фото материалов по строению корней, стеблей, листьев.	8	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,
Тема 1.2. Характеристика основных хвойных пород	Содержание учебного материала	10	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1 Отличительные признаки класса голосеменных. Основные хвойные породы. Обзорная характеристика сем. Сосновых. Характеристика 2-х и 5 хвойных сосен		
	2 Характеристика семейства еловых, пихтовых, лиственничных, можжевельников пород.		
	Практические занятия. Рассмотрение и описание гербарных образцов представителей семейства сосновых (побеги, хвоя, шишки).	14	
	Самостоятельная работа обучающихся: поиск в различных источниках информации по	16	

	теме, ответы на вопросы, подбор видео и фото материалов по представителям голосеменных растений. Их морфология, биология, экология, ареал, хозяйственное использование.		
Тема 1.3. Характеристика основных лиственных пород	Содержание учебного материала	48	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1 Отличительные признаки лиственных (покрытосеменных) лесообразующих пород		
	2 Характеристика представителей семейства: буковых, ивовых, липовых, березовых,, ореховых, розоцветных, камнеломковых, яблоневых, бобовых, кленовых		
	Практические занятия. № Работа с гербарием. Описание строения различных побегов, листьев, цветов, плодов представителей семейства лиственных пород	16	
	Контрольная работа по разделу 1		
	Семинар по разделу 1		
	Самостоятельная работа обучающихся: поиск в различных источниках информации по теме, ответы на вопросы, подбор видео и фото материалов по морфологическому строению побегов, цветов, семян, плодов лиственных деревьев и кустарников. Создание презентаций по представителям древесно-кустарниковых растений.	24	
Раздел 2	Лесоведение	144	
Тема 2.1 Понятие о лесе	Содержание учебного материала	8	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1 Лесоведение – теоретическая основа лесоводства. Учение о лесе Г.Ф. Морозова. Лес – явление историческое и географическое, Единство деревьев и среды обитания как характерная черта леса. Составные растительные части. Элементы леса. Морфологические признаки древостоев		
	2 Конкуренция лесных пород в древостое и влияние человека на эти процессы		
	Практические занятия Морфология древостоев (форма, происхождение, бонитет, состав, густота, возраст, полнота, сомкнутость, товарность)	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка к тестированию.	8	
Тема 2.2 Лес и среда	Содержание учебного материала	20	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1 Понятие о биогеоценозе. Значение света в жизни леса. Признаки светолюбивых и теневыносливых деревьев, Влияние света на рост древесно - растительных элементов леса. Плодоношение древесных пород. Световой режим в лесу и его регулирование при помощи лесохозяйственных мероприятий.		
	2 Лес и воздух. Значение составных частей воздуха на жизнь леса, содержание углекислого газа в лесу, меры его регулирования. Загрязнение воздуха, его влияние на лес. Значение ветра в жизни леса, влияние леса на скорость ветра.		

	3	Лес и тепло. Вегетационный период. Влияние крайних температур на рост и развитие древесных растений. Лесоводственные меры борьбы с неблагоприятным влиянием крайних температур. Шкала требовательности древесных растений к теплу. Температурный режим в лесу.		
	4	Лес и влага. Значение воды в жизни леса, источники влаги, их влияние на лес. Водный баланс в лесу, гидрологическая роль леса. Шкала требовательности древесных пород к влаге.		
	5.	Лес и почва. Значение почвы в жизни леса. Потребность древесных растений в минеральном питании. Влияние леса на почву.		
	6.	Лес и климат. Вертикальная и горизонтальная зональность лесов.		
	7.	Лес и живой напочвенный покров. Лесная подстилка и ее виды. Живой напочвенный покров как показатель лесорастительных условий.		
	8.	Лес и фауна. Положительное и отрицательное влияние фауны на лес. Регулирование лесной фауны лесоводственными мероприятиями.		
		Практические занятия: Лес и свет, Лес и тепло, лес и воздух, лес и ветер, лес и влага, лес и климат, лес и почва, Напочвенный покров, его характеристика, лес и фауна.	20	
		Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию	20	
Тема 2.3 Возобновление леса		Содержание учебного материала	6	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1	Понятие о возобновлении леса. Учет естественного возобновления леса		
	2	Семенное и вегетативное возобновление. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса.		
		Практические занятия: Описание характеристики возобновления леса, Методы учета естественного возобновления леса.	6	
		Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию	6	
Тема 2.4 Рост и развитие леса		Содержание учебного материала	4	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1	Понятие о росте и развитии древесных растений, факторы на них влияющие. Возрастные периоды жизни леса. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию. Естественный отбор в лесу.		
		Практические занятия: Рост и развитие леса, характеристика возрастных изменений таксационных показателей.	4	

	Прирост.		
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию	4	
Тема 2.5 Смена пород	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1 Смена пород в древостое и причины ее вызывающие. Варианты смены пород, регулирование процессов смены пород лесохозяйственными мероприятиями.		
	Практические занятия: Расчет породного состава древостоя при выполнении лесохозяйственных мероприятий	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию	4	
Тема 2.6. Типология леса	Содержание учебного материала	6	ОК 1-9; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1 Понятие о типе леса, типе лесорастительных условий. Учение о типах леса Г.Ф. Морозова, В.М. Сукачева, П.С. Пограбняка.		
	2 Применение лесной типологии в практике лесного хозяйства. Основные типы лесов Восточной Сибири.		
	Практические занятия: Определение типов леса для конкретных условий.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию	6	
	Всего	288	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.
2. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Абоимов В.Ф. Дендрология, учебник и практикум для вузов, М; Издательство Юрайт, 2021 – 474с
2. Громадин А.В. Дендрология учебник для среднего профессионального образования, М. Издательство Юрайт, 2021 – 342с
3. Грюнталь Е.Ю. Дендрология; учебное пособие; СПб, Интермедия; 2016 – 246с;

Дополнительная литература:

1. .

Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **192 часа**

Занятия в активных и интерактивных формах – **20 часов**

Тема занятия	часы	Форма проведения
Экология древесных растений	2	Кейс метод
Методика фенологических наблюдений	2	Работа в малых группах
Жизненные формы растений	2	Коллективные решения творческих задач
Семейство двухвойных сосен	2	Интерактивная лекция
Описание представителей семейства лиственниц	2	Кейс-метод
Понятие о биогеоценозе	2	Работа в малых группах
Лес и воздух	2	Коллективное решение творческих задач
Лес и климат	2	Интерактивная лекция
Возобновление леса	2	Работа в малых группах
Смена пород	2	Кейс метод

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
У 1	Определять основные виды кустарниковых и древесных растений	Использование материалов из дополнительных информационных источников при создании собственного письменного или устного ответа.	Промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
У 2	Определять типы леса и лесорастительные условия	Выполнение требований различных типов в соответствии с моделируемой или реальной ситуацией при создании устного и письменного текста	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
У 3	Выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды	Выполнение требований методических указаний в соответствии с моделируемой или реальной ситуацией при создании устного и письменного текста	публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
У 4	Классифицировать деревья в лесу по росту и развитию	Использование материалов из дополнительных информационных источников при создании собственного письменного или устного текста.	Написание рефератов, докладов, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.
У 5	Прогнозировать смену пород	Выполнение требований различных типов в соответствии с моделируемой или реальной ситуацией при создании устного и письменного текста (сочинения)	публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.
З 1	Основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение	Создание устного и письменного текста, актуализация информации из	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная

		различных источников.	аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
3 2	Методику фенологических наблюдений	Использование материалов из дополнительных информационных источников при создании собственного письменного или устного текста	публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
3 3	способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды;	Использование материалов из дополнительных информационных источников при создании собственного письменного или устного текста	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
3 4	составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение	Выполнение требований различных типов в соответствии с моделируемой или реальной ситуацией при создании устного и письменного текста	Написание рефератов, докладов, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.
3 5	законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества;	Создание устного и письменного текста, актуализация информации из различных источников.	Написание рефератов, докладов, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.
3 6	типологию леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства;	Создание устного и письменного текста, актуализация информации из различных источников.	Написание рефератов, докладов, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Формулирование и объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии,	Доклад, контрольная работа, контрольный тест, собеседование, реферат Учебная практика
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Владение терминологией, использование справочной литературы, выполнение	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика

		деятельности стандартных и нестандартных ситуациях	в и	
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Владение терминологией, использование справочной литературы, выполнение деятельности стандартных и нестандартных ситуациях	в и	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Запрашивание информации и анализ полученных сведений. Актуализация информации при выполнении профессиональных задач по своей специальности		Деловая игра, контрольная работа, рефераты, доклады, презентации
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Владение современными ИКТ, владение терминологией, использование справочно-правовых систем		Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ОК6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Владение приемами коллективной работы и приемами общения; Соблюдение делового этикета, культуры и психологических основ общения, норм и правил поведения		Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Выполнение организации, мотивирования, контроля деятельности группы		Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Выполнение деятельности стандартных и нестандартных ситуациях	в и	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной	Владение современными ИКТ, владение		Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа

	деятельности.	терминологией, использование справочно-правовых систем	Учебная практика
ПК1.1	Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК1.2	Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК1.3	Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК1.4	Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК1.5	Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК2.1	Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК3.1	Осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов.	Выполнение деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК3.2	Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.	Выполнение деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК3.3	Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.	Выполнение деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК4.1	Проводить таксацию	Выполнение	Ситуационные

	срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.	деятельности стандартных нестандартных ситуациях	в и	задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК4.2	Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса.	Выполнение деятельности стандартных нестандартных ситуациях	в и	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК4.3	. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы	Выполнение деятельности стандартных нестандартных ситуациях	в и	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика