

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС» 2025

Утверждено советом по компетенции
«Инженерия лесопользования и
лесовосстановления»

Протокол № 1 от «11» декабря 2024г.

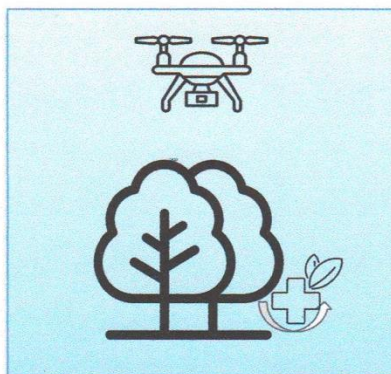
Председатель совета:

 _____ Гаглюева М.А.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

ИНЖЕНЕРИЯ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ



Алагир 2025

Содержание

1. Описание компетенции.

1.1. Актуальность компетенции.

Инженеры по лесопользованию и лесовосстановлению играют важную роль в управлении лесными ресурсами. Это особенно актуально в свете изменений климата, утраты биологического разнообразия и увеличивающегося спроса на древесину и другие лесные продукты. Устойчивое развитие и защита окружающей среды способствуют постоянному росту спроса на специалистов в этой области. Вопросы воспроизводства, охраны и защиты лесов имеют стратегическую важность для страны, так как связаны с необходимостью сохранения и восстановления природных ресурсов, а также с развитием лесной промышленности.

Инженер по лесопользованию и лесовосстановлению участвует в разработке и реализации мероприятий по охране и защите лесов, лесовосстановлению и лесоразведению, многоцелевому рациональному, непрерывному, не истощительному использованию лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах, созданию, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов. Осуществляет контроль за соблюдением всеми лесопользователями правил заготовки древесины и других лесных ресурсов, пожарной и санитарной безопасности в лесах, лесовосстановления и ухода за лесами.

Использование современных технологий, таких как геоинформационные системы (ГИС), дистанционное зондирование и модели экосистем, использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) помогает инженерам более эффективно управлять лесными ресурсами и проводить детальный анализ состояния лесов.

Потенциальные работодатели для инженеров по лесопользованию и лесовосстановлению включают государственные органы управления лесным хозяйством, частные компании, занимающиеся лесозаготовкой и лесопереработкой, а также научно-исследовательские институты и университеты.

Отраслевая принадлежность специалистов по лесопользованию и лесовосстановлению может быть различной. Они могут работать в сфере лесного хозяйства, экологии, природоохранной деятельности, лесопромышленного комплекса и других отраслях, связанных с использованием и восстановлением лесных ресурсов.

Лесное хозяйство занимает ведущее место среди природоохранных организаций страны. Лес – это зеленое богатство нашей страны, а работа лесоводов нацелена на десятилетия вперед. Поэтому выпускники этой специальности всегда будут востребованы на рынке труда.

1.2. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт.

Школьники	Студенты	Специалисты
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (10-11кл.)	ФГОС СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержден приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 № 799	ФГОС СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержден приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 № 799
ФГОС СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержден приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 № 799	ФГОС СПО 35.01.01. Мастер по лесному хозяйству, утвержден приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 № 802	ФГОС СПО 35.01.01. Мастер по лесному хозяйству, утвержден приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 № 802
ФГОС СПО 35.01.01. Мастер по лесному хозяйству, утвержден приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 № 802	Профессиональный стандарт 14.012 «Инженер по лесопользованию», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.08.2018 г. № 566н.	Профессиональный стандарт 14.012 «Инженер по лесопользованию», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.08.2018 г. № 566н.
Профессиональный стандарт 14.012 «Инженер по лесопользованию», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.08.2018 г. № 566н.	ФГОС ВО 35.03.01 Лесное дело, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 №706	ФГОС ВО 35.03.01 Лесное дело, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 №706

1.3. Требования к квалификации.

Школьники	Студенты	Специалисты
<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативы по технике безопасности и охране труда; - правила составления и оформления документов; - порядок камеральной обработки материалов полевых измерений; - БПЛА технологии в лесном деле. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать технику безопасности и охраны труда; - составлять и оформлять документы; - пользоваться специальными программами по составлению планов лесосек; - выполнять камеральную обработку результатов полевых измерений; - управлять беспилотным летательным аппаратом; - владеть профессиональной терминологией. <p>Должен иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки рабочего места и безопасного использования оборудования; - управления беспилотным летательным аппаратом; - владения специальными 	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 №200-ФЗ; - документацию и правила по охране труда и технике безопасности при осуществлении лесопользования и лесовосстановления; - принципы ведения документооборота по вопросам использования и восстановления лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества; - материалы дистанционного зондирования (в том числе аэрокосмической съемки, аэрофотосъемки), фото и видеофиксации. - геоинформационные и БПЛА-технологии в лесном деле; - лесоустroительные материалы; - специальные программы по составлению планов лесосек; - современные информационные технологии работы с документами. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные правовые акты в области лесопользования и лесовосстановления; - соблюдать технику безопасности и охраны труда; - проверять результативность мер, принятых для восстановления леса; - выявлять несоответствие данных натурного обследования данным государственного лесного реестра; 	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 №200-ФЗ; - документацию и правила по охране труда и технике безопасности при осуществлении лесопользования и лесовосстановления; - принципы ведения документооборота по вопросам использования и восстановления лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества; - материалы дистанционного зондирования (в том числе аэрокосмической съемки, аэрофотосъемки), фото и видеофиксации. - геоинформационные и БПЛА-технологии в лесном деле; - лесоустroительные материалы; - специальные программы по составлению планов лесосек; - современные информационные технологии работы с документами. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные правовые акты в области лесопользования и лесовосстановления; - соблюдать технику безопасности и охраны труда; - проверять результативность мер, принятых для восстановления леса; - выявлять несоответствие данных натурного обследования данным государственного лесного

<p>программами по составлению планов лесосек; -оформления документов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять необходимые организационные документы; - проводить аэро съемку при мониторинге местности и объектов лесного хозяйства; - работать с картографическими материалами; - пользоваться специальными программами по составлению планов лесосек; - выполнять камеральную обработку результатов полевых измерений; - работать с входящей, исходящей, внутренней документацией по вопросам использования и восстановления лесов; - владеть профессиональной терминологией. <p>Должен иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения мероприятий по использованию и восстановлению лесов; - осуществления мониторинга пожарной опасности в лесах и рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом; - выполнения работ по документированию результатов проверок. 	<p>реестра;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять необходимые организационные документы; - проводить аэро съемку при мониторинге местности и объектов лесного хозяйства; - работать с картографическими материалами; - пользоваться специальными программами по составлению планов лесосек; - выполнять камеральную обработку результатов полевых измерений; - работать с входящей, исходящей, внутренней документацией по вопросам использования и восстановления лесов; - владеть профессиональной терминологией. <p>Должен иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведения документооборота по вопросам использования/ восстановления лесов и внесение информации в государственные информационные системы на уровне лесничества; - подготовки документации для осуществления использования/восстановления лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества; - контроля использования/восстановления лесов в границах лесничества; - осуществления мониторинга пожарной опасности в лесах и рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом.
---	---	---

2. Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания.

Школьники:

- 1) ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления;
- 2) натурное обследование лесного участка;
- 3) мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль).

Студенты:

- 1) ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления;
- 2) натурное обследование лесного участка;
- 3) мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль).

Специалисты:

- 1) ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления;
- 2) натурное обследование лесного участка;
- 3) мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль).

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.

	Наименование и описание модуля	День	Время	Результат
Школьник	Модуль 1. Ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления	Первый день	10 минут	1) правильно выполнен расчет платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан.
	Модуль 2. Натурное обследование лесного участка	Первый день	30 минут	1) составлен чертеж (план) лесного участка в масштабе лесоустроительного планшета или плана лесонасаждений;

				2) составлена перечетная ведомость и ведомость МДОЛ в программе; 3) правильно определен средний диаметр насаждения, средняя высота насаждения, состав, бонитет, возраст, полнота насаждения и запас.
	Модуль 3. Мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль)	Первый день	2 часа	1) выявлена несанкционированная деятельность с фото и видеофиксацией; 2) составлен акт осмотра лесного участка с подробным описанием зафиксированного нарушения с приложением фототаблицы.
Студент	Модуль 1. Ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления	Первый день	30 минут	1) подготовлено извещение о принятии или мотивированном отказе в принятии проекта лесовосстановления; 2) подготовлено извещение о принятии лесной декларации или отказе, содержащее мотивированное основание отказа; 3) правильно выполнен расчет платы по договору купли- продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан.
	Модуль 2. Натурное обследование лесного участка	Первый день	50 минут	1) составлен чертеж (план) лесного участка в масштабе лесостроительного планшета или плана лесонасаждений;

				<p>2) составлена перечетная ведомость и ведомость МДОЛ в программе;</p> <p>3) правильно определен средний диаметр насаждения, средняя высота насаждения, состав, бонитет, возраст, полнота насаждения и запас.</p>
	<p>Модуль 3. Мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль)</p>	<p>Первый день</p>	<p>1 час 30 минут</p>	<p>1) выявлена несанкционированная деятельность с фото и видеофиксацией;</p> <p>2) составлен акт осмотра лесного участка с подробным описанием зафиксированного нарушения с приложением фототаблицы.</p>
<p>Специалист</p>	<p>Модуль 1. Ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления</p>	<p>Первый день</p>	<p>30 минут</p>	<p>1) подготовлено извещение о принятии или мотивированном отказе в принятии проекта лесовосстановления;</p> <p>2) подготовлено извещение о принятии лесной декларации или отказе, содержащее мотивированное основание отказа;</p> <p>3) правильно выполнен расчет платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан.</p>
	<p>Модуль 2. Натурное обследование лесного участка</p>	<p>Первый день</p>	<p>30 минут</p>	<p>1) составлен чертеж (план) лесного участка в масштабе лесоустроительного планшета или плана лесонасаждений;</p>

				2) составлена перечетная ведомость и ведомость МДОЛ в программе; 3) правильно определен средний диаметр насаждения, средняя высота насаждения, состав, бонитет, возраст, полнота насаждения и запас.
	Модуль 3. Мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль)	Первый день	1 час 30 минут	1) выявлена несанкционированная деятельность с фото и видеофиксацией; 2) составлен акт осмотра лесного участка с подробным описанием зафиксированного нарушения с приложением фототаблицы.

2.3. Последовательность выполнения задания.

Модуль 1. Ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления.

1. Подготовка рабочего места.
2. Изучение конкурсного задания.
3. Ознакомиться с полученными документами.
4. Проверить лесную декларацию.
5. Подготовить извещение о принятии лесной декларации или отказе, содержащее мотивированное основание отказа (приложение 1).
6. Произвести расчет платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан (приложение №2).
7. Проверить состав проекта лесовосстановления и подготовить уведомление о принятии или мотивированном отказе в принятии проекта лесовосстановления.
8. Вывод на печать подготовленных документов.
9. Сохранение на флеш-носителе папки с базой данных по документам.
10. Передать подготовленные документы и флеш-носитель экспертам для оценивания.
11. Уборка рабочего места.

Модуль 2. Натурное обследование лесного участка.

Алгоритм работы:

1. Составление чертежа (плана) лесного участка в масштабе лесоустроительного планшета или плана лесонасаждений в программе по предоставленным данным.
2. Составление перечетной ведомости и ведомости МДОЛ в специальной программе по предоставленным данным перечета.
3. Используя лесотаксационные таблицы и перечетную ведомость составить таксационное описание лесосеки (определить средний диаметр насаждения, среднюю высоту насаждения, состав, бонитет, запас, полноту насаждения, определить возраст главной породы (конкурсанту предоставляется керн)) (приложение № 4).
4. Сохранение на флеш-носителе папки с базой данных по документам.
5. Вывод на печать подготовленных документов.
6. Передача подготовленных документов экспертам для оценивания.
7. Уборка рабочего места.

Примечание: в ходе работы необходимо использовать справочные и нормативные документы:

- Программа расчета МДОЛ (например, АВЕРС МДОЛ#5) с настройками региона образовательной организации и справочниками «Сортиментных и товарных таблиц» в соответствии с местоположением образовательной организации (ссылка для скачивания программы <https://mdoles.ru/download/>).

Модуль 3. Мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль).

1. Конкурсантам выдается карточка с заданием, в которой содержится описание одного правонарушения (событие, ориентировочное место совершения правонарушения (схема)).
2. Конкурсант проводит подготовку оборудования для обследования;
3. Облет всего участка - выявление несанкционированной деятельности с фото и видеофиксацией нарушения.
4. Возращение на стартовую позицию.
5. Обслуживание коптера и укладка в транспортировочное место.
6. Обработка данных с камеры – загрузить все материалы в папку конкурсанта и сохранить на компьютере и флеш-носителе.
7. По результатам облета составить акт осмотра (приложение № 3).
8. Распечатать акт осмотра с фототаблицей на принтере и передать эксперту.
9. Передать общее видео всего полета и отчет на флеш - носителе эксперту.
10. Уборка рабочего места.

2.3.1. 30% изменения в конкурсное задание.

30% изменения конкурсного задания включают привязку к местности региона в котором проводится компетенция.

30% изменения конкурсного задания не могут затрагивать:

- 1) время выполнения конкурсного задания;
- 2) критерии оценки (за исключением регионального (вариативного) модуля);
- 3) инфраструктурный лист (за исключением аналогов оборудования, инструментов и материалов, соответствующих указанным в инфраструктурном листе характеристикам).

2.4. Критерии оценки выполнения задания.

Школьники:

Наименование модуля	№	Наименование критерия	Максимальный балл
Модуль 1. Ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления	1.	Расчет платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан выполнен правильно	5
Итого			5
Наименование модуля	№	Наименование критерия	Максимальный балл
Модуль 2. Натурное обследование лесного участка	1.	В программе план лесосеки составлен без ошибок	5
	2.	В программе заполнена перечетная ведомость и ведомость МДОЛ	5
	3.	Из программы перечетная ведомость и ведомость МДОЛ выведены на печать и сохранены на флеш-носителе	4
	4.	Правильно определен состав насаждения	5
	5.	Правильно определена средняя высота	5
	6.	Правильно определен средний диаметр	5

		насаждения	
	7.	Правильно определена полнота насаждения	5
	8.	Правильно определен класс бонитета	5
	9.	Правильно определен возраст дерева	5
	10.	Правильно определен запас на пробе	5
	11.	Таксационное описание лесосеки составлено без ошибок	5
	12.	Применение карт-схем территории лесничеств при натурном обследовании	1
Итого			55
Наименование модуля	№	Наименование критерия	Максимальный балл
Модуль 3. Мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль)	1.	Подготовка оборудования для обследования	3
	2.	Соблюдение техники безопасности при полетах	3
	3.	Взлет осуществлен	5
	4.	Обнаружено место нарушения лесного законодательства	3
	5.	В акте правильно установлен вид нарушения (согласно ЛК РФ)	5
	6.	Видеофайл общего полета загружен	3
	7.	Безопасная посадка в заданную точку осуществлена	5
	8.	Коптер выполнил задание полностью, без ошибок	5
	9.	Акт осмотра составлен правильно	4
	10.	Количество изображений в Акте осмотра соответствует	2

		количеству чрезвычайных ситуаций	
	11.	Изображения ориентированы горизонтально	2
Итого			40
ИТОГО:			100

Студенты:

Наименование модуля	№	Наименование критерия	Максимальный балл
Модуль 1. Ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления	1.	Комплектность лесной декларации не соответствует Порядку заполнения и подачи лесной декларации	4
	2.	Выявлено несоблюдение сроков подачи лесопользователем лесной декларации	4
	3.	Извещение о мотивированном отказе в принятии лесной декларации составлено без ошибок	2
	4.	Выявлено несоответствие проекта лесовосстановления установленным Правилам лесовосстановления	4
	5.	Подготовлено без ошибок извещение об отказе в принятии проекта лесовосстановления	2
	6.	Расчет платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан выполнен правильно	4
Итого			20
Наименование	№	Наименование критерия	Максимальный

модуля			балл
Модуль 2. Мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль)	1.	Подготовка оборудования для обследования	2
	2.	Соблюдение техники безопасности при полетах	3
	3.	Взлет осуществлен	2
	4.	Обнаружено место нарушения лесного законодательства	2
	5.	В акте правильно установлен вид нарушения (согласно ЛК РФ)	5
	6.	Видеофайл общего полета загружен	2
	7.	Безопасная посадка в заданную точку осуществлена	3
	8.	Коптер выполнил задание полностью, без ошибок	4
	9.	Акт осмотра составлен правильно	4
	10.	Количество изображений в Акте осмотра соответствует количеству чрезвычайных ситуаций	2
	11.	Изображения ориентированы горизонтально	1
Итого			30
Наименование модуля	№	Наименование критерия	Максимальный балл
Модуль 3. Натурное обследование лесного участка	1.	В программе план лесосеки составлен без ошибок	5
	2.	В программе заполнена перечетная ведомость и ведомость МДОЛ	5
	3.	Из программы перечетная ведомость и ведомость МДОЛ выведены на печать	2

		и сохранены на флеш-носителе	
	4.	Правильно определен состав насаждения	5
	5.	Правильно определена средняя высота	5
	6.	Правильно определен средний диаметр насаждения	5
	7.	Правильно определена полнота насаждения	5
	8.	Правильно определен класс бонитета	5
	9.	Правильно определен возраст дерева	5
	11.	Правильно определен запас на пробе	5
	12.	Таксационное описание лесосеки составлено без ошибок	2
	13.	Применение карт-схем территории лесничеств при натурном обследовании	1
Итого			50
ИТОГО:			100

Специалисты:

Наименование модуля	№	Наименование критерия	Максимальный балл
Модуль 1. Ведение документооборота по вопросам лесопользования и лесовосстановления	1.	Комплектность лесной декларации не соответствует Порядку заполнения и подачи лесной декларации	4
	2.	Выявлено несоблюдение сроков подачи лесопользователем лесной декларации	4
	3.	Извещение о мотивированном отказе в принятии лесной	2

		декларации составлено без ошибок	
	4.	Выявлено несоответствие проекта лесовосстановления установленным Правилам лесовосстановления	4
	5.	Подготовлено без ошибок извещение об отказе в принятии проекта лесовосстановления	2
	6.	Расчет платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан выполнен правильно	4
Итого			20
Наименование модуля	№	Наименование критерия	Максимальный балл
Модуль 2. Натурное обследование лесного участка	1.	В программе план лесосеки составлен без ошибок	5
	2.	В программе заполнена перечетная ведомость и ведомость МДОЛ	5
	3.	Из программы перечетная ведомость и ведомость МДОЛ выведены на печать и сохранены на флеш-носителе	2
	4.	Правильно определен состав насаждения	5
	5.	Правильно определена средняя высота	5
	6.	Правильно определен средний диаметр насаждения	5
	7.	Правильно определена полнота насаждения	5
	8.	Правильно определен класс бонитета	5
	9.	Правильно определен возраст дерева	5
	10.	Правильно определен запас на пробе	5
	11.	Таксационное описание	2

		лесосеки составлено без ошибок	
	12.	Применение карт-схем территории лесничеств при натурном обследовании	1
Итого			50
Наименование модуля	№	Наименование критерия	Максимальный балл
Модуль 3. Мониторинг рационального использования и восстановления леса с беспилотным летательным аппаратом (региональный (вариативный) модуль)	1.	Подготовка оборудования для обследования	2
	2.	Соблюдение техники безопасности при полетах	3
	3.	Взлет осуществлен	2
	4.	Обнаружено место нарушения лесного законодательства	2
	5.	В акте правильно установлен вид нарушения (согласно ЛК РФ)	5
	6.	Видеофайл общего полета загружен	2
	7.	Безопасная посадка в заданную точку осуществлена	3
	8.	Коптер выполнил задание полностью, без ошибок	4
	9.	Акт осмотра составлен правильно	4
	10.	Количество изображений в Акте осмотра соответствует количеству чрезвычайных ситуаций	2
	11.	Изображения ориентированы горизонтально	1
Итого			30
ИТОГО:			100

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

3.1. Организация рабочей зоны для всех категорий участников (школьники, студенты, специалисты).

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА				
Оборудование, инструменты, ПО, мебель				
№	Наименование	тех. характеристики оборудования инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1.	Стол офисный/компьютерный	Размер: 120x60x75 см	шт.	1
2.	Стул офисный/компьютерное кресло	Размеры: 55x80	шт.	1
3.	Персональный компьютер и/или ноутбук	"Диагональ экрана: 15.6" Разрешение экрана: Full HD (1920x1080) Объем оперативной памяти: 8 ГБ Частота оперативной памяти: 3200 МГц Максимальный объем памяти: 36 ГБ Веб-камера: 1 Мп (720p) Встроенный микрофон: есть WI-FI: есть Bluetooth: есть"	шт.	1
4.	МФУ (Принтер, сканер, копир.)	Тип печати: черно-белая и/или цветная. Максимальный формат: А4.	шт.	1/5
5.	Компьютерная мышь	Тип соединения: проводная/беспроводная. Количество кнопок: 2. Колесо прокрутки: Есть	шт.	1
6.	Пакет офисных программ	"Пакет офисных программ должен обеспечить: - Работу с текстовыми файлами в формате .doc, .docx - работу с электронными таблицами в формате .xlsx и его интерпритации - чтение и создание документов и их сохранение"	шт.	1

		в выше указанных форматах - работу с табличными данными, текстом, изображением		
7.	Программа создания абриса (чертежа) отвода участка по данным натурных измерений румбов и длин линий	На усмотрение организатора	шт.	1
8.	Флеш-носитель	8Gb USB 2.1	шт.	1
9.	Квадрокоптер	Полет: до 30 мин, дальность 2000 м, скорость 47 км/час.	шт.	1/5
10.	Флэш-карта MicroSD с адаптером	класс скорости: 10, объем памяти: 16 гб.	шт.	1
11.	Лесотаксационные таблицы	https://rosleshoz.gov.ru/activities/forest_use/forest_allocation/tables	шт.	1
12.	Калькулятор	На усмотрение организатора	шт.	1

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 УЧАСТНИКА

Расходные материалы

№	Наименование	тех. характеристики	Ед. измерения	Кол-во
1.	Керн	На усмотрение организатора	шт.	1
2.	Бумага офисная	Формат А4	пачка	1/5
3.	Шариковая Ручка	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт.	1
4.	Карандаш мягкий	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт.	1
5.	Линейка	не менее 30 см	шт.	1
6.	Скотч сигнальный	Для обозначения/ ограничения зоны, яркого цвета	шт.	1/5

**РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ
УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ (при необходимости)**

	-	-		
--	---	---	--	--

**РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА
ПЛОЩАДКЕ**

1.	Средства связи			
2.	Флэш-карты/прочие носители информации			

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ КОТОРОЕ МОЖЕТ
ПРИВЕСТИ С СОБОЙ УЧАСТНИК (при необходимости)**

№	Наименование	тех. характеристики оборудования инструментов и ссылка на сайт	Ед. измерения	Кол-во
---	--------------	--	------------------	--------

		производителя, поставщика		
1.	Средства реабилитации по нозологиям, которые использует участник постоянно			
ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (при необходимости)				
Оборудование, мебель				
№	Наименование	тех. характеристики оборудования инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1.	Стол офисный/компьютерный	Размер: 120x60x75 см	шт.	1
2.	Стул офисный/компьютерный	На усмотрение организатора	шт.	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 ЭКСПЕРТА (при необходимости)				
Расходные материалы				
№	Наименование	Технические характеристики	Ед. измерения	Кол-во
1.	Бумага офисная	формат А4	лист	5
2.	Ручка шариковая	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт.	1
ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ (при необходимости)				
Дополнительное оборудование, средства индивидуальной защиты				
№	Наименование	тех. характеристики оборудования инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1.	Персональный компьютер и/или ноутбук	"Диагональ экрана: 15.6" Разрешение экрана: Full HD (1920x1080) Объем оперативной памяти: 8 ГБ Частота оперативной памяти: 3200 МГц Максимальный объем памяти: 36 ГБ Веб-камера: 1 Мп (720p) Встроенный микрофон: есть WI-FI: есть Bluetooth: есть"	шт.	1 (для главного эксперта)
2.	ЖК панель на стойке	на усмотрение организатора	шт.	1
3.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт.	1
4.	Аптечка/набор первой медицинской помощи	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт.	1
	Кулер (холодная/горячая)	На усмотрение организатора	шт.	1 кулер (или по 2

	вода) + стаканы/ или бутылки с питьевой водой по 0,5 л.			шт. бутылки воды на участника)
5.	Мусорная корзина	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт.	1
КОМНАТА УЧАСТНИКОВ (при необходимости)				
Оборудование, мебель, расходные материалы (при необходимости)				
1.	Стол офисный	Размер: 120x60x75 см	шт.	1
2.	Стул офисный	На усмотрение организатора	шт.	1
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ				
Количество точек электропитания и их характеристики, количество точек интернета и требования к нему, количество точек воды и требования (горячая, холодная)				
№	Наименование	тех. характеристики		
-	-	-		

4. Схемы оснащения рабочих мест с учетом основных нозологий.

4.1. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом основных нозологий.

	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочим и местами м.	Специализированное оборудование, количество.*
Рабочее место участника с нарушением слуха	3000x1900	1,5 м	Для участников с нарушением слуха необходимо предусмотреть: а) наличие звукоусиливающей аппаратуры, акустической системы, информационной индукционной системы, наличие индивидуальных наушников; б) наличие на площадке переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика); в) оформление конкурсного задания в доступной текстовой информации.
Рабочее место участника с	3000x1900	1,5 м	Для участников с нарушением зрения необходимо:

<p>нарушением зрения</p>		<p>а) текстовое описание конкурсного задания в плоскочечатном виде с крупным размером шрифта, учитывающим состояние зрительного анализатора участника с остаточным зрением (в формате Microsoft Word не менее 16-18 пт), дублированного рельефно точечным шрифтом Брайля (при необходимости);</p> <ul style="list-style-type: none"> - лупа с подсветкой для слабовидящих; электронная лупа; <p>б) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере – оснащение специальным компьютерным оборудованием и оргтехникой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видеоувеличитель; - программы экранного доступа NVDA и JAWS18 (при необходимости); - брайлевский дисплей (при необходимости); <p>в) для рабочего места участника с нарушением зрения, имеющего собаку-проводника, необходимо предусмотреть место для собаки-проводника;</p> <p>г) оснащение (оборудование) специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение</p>
---------------------------------	--	---

			инвалидом по зрению - слепого своего рабочего места и выполнение трудовых функций; д) индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс.
Рабочее место участника с нарушением ОДА	3000x1900	1,5 м	Оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов: а) увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами верстаков; б) для участников, передвигающихся в креслеколяске, необходимо выделить 1 - 2 первых рабочих места в ряду у дверного проема; в) оснащение (оборудование) специального рабочего места специальными механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании.
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	3000x1900	1,5 м	Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечнососудистой системы, а также инвалидов вследствие других соматических заболеваний, предусматривают отсутствие:

			<p>а) вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия;</p> <p>б) тепловых излучений; локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации на площадке;</p> <p>в) превышения уровня шума на рабочих местах;</p> <p>г) нарушений уровня освещенности, соответствующей действующим нормативам.</p> <p>Необходимо обеспечить наличие столов с регулируемой высотой и углом наклона поверхности; стульев (кресел) с регулируемой высотой сиденья и положением спинки (в соответствии со спецификой заболевания).</p>
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	3000x1900	1,5 м	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов, имеющих нервно-психические заболевания:</p> <p>а) создание оптимальных и допустимых санитарно-гигиенических условий производственной среды, в том числе: температура воздуха в холодный период года при легкой работе - 21 - 24 °С; при средней тяжести работ - 17 - 20 °С; влажность воздуха в холодный и теплый периоды года 40 - 60 %; отсутствие вредных веществ: аллергенов, канцерогенов, аэрозолей, металлов, оксидов</p>

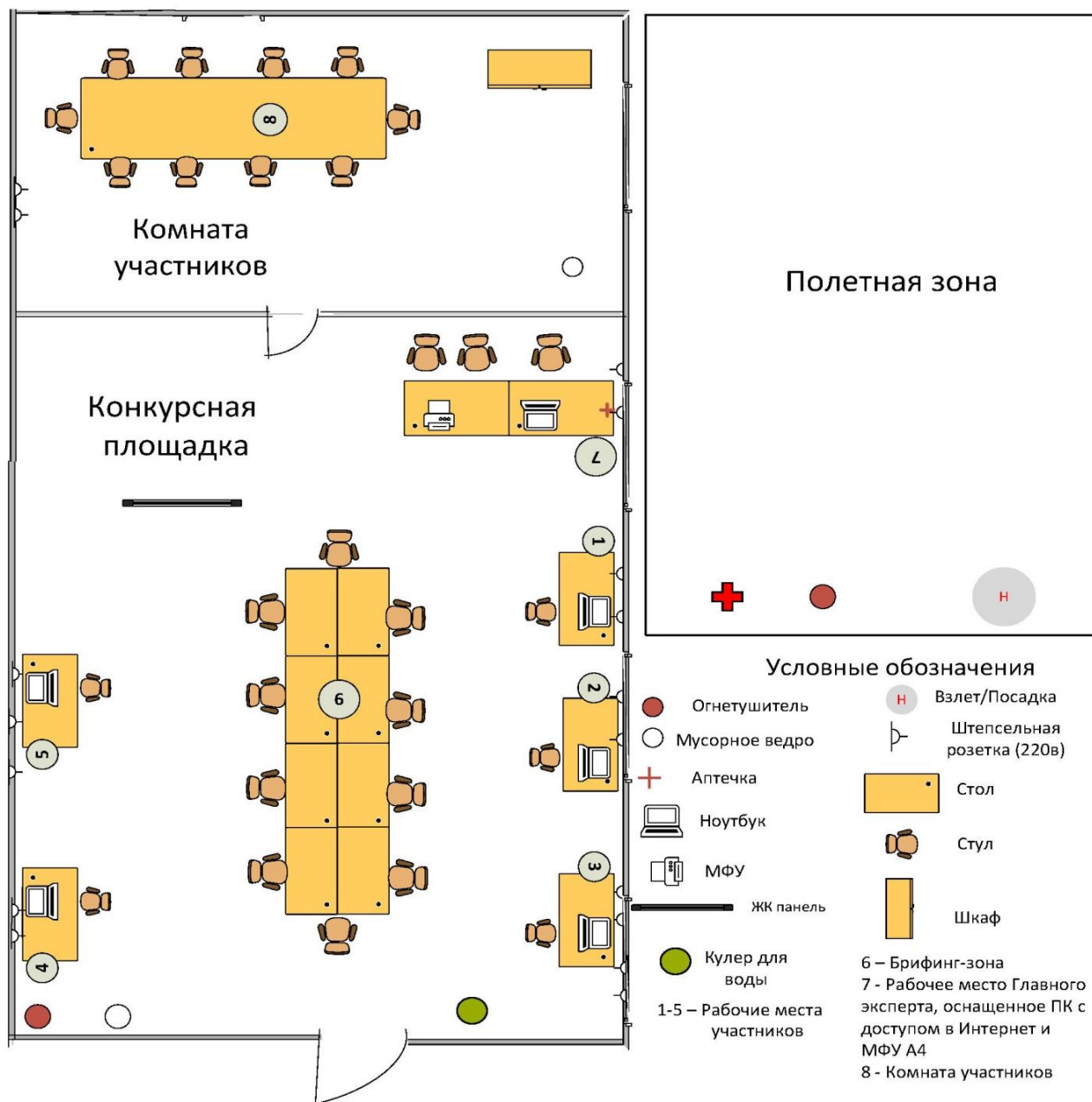
			<p>металлов;</p> <p>б) электромагнитное излучение - не выше ПДУ;</p> <p>шум - не выше ПДУ (до 81 дБА);</p> <p>отсутствие локальной и общей вибрации; отсутствие продуктов и препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов, белковые препараты;</p> <p>в) оборудование (технические устройства) должны быть безопасны и комфортны в использовании (устойчивые конструкции, прочная установка и фиксация, простой способ пользования без сложных систем включения и выключения, с автоматическим выключением при неполадках; расстановка и расположение, не создающие помех для подхода, пользования и передвижения; расширенные расстояния между столами, мебелью;</p> <p>не должна затрудняющая доступность устройств;</p> <p>исключение острых выступов, углов, ранимых поверхностей, выступающих крепежных деталей).</p>
--	--	--	--

4.2. Графическое изображение рабочих мест с учетом основных нозологий.

(застройка осуществляется на группу участников)

4.3. Схема застройки соревновательной площадки.

(для всех категорий участников)



5. Требования охраны труда и техники безопасности

5.1. Общие требования охраны труда

5.1.1 К выполнению конкурсного задания допускаются лица, прошедшие

инструктаж по охране труда.

5.1.2 Участники должны соблюдать правила поведения, расписание и график проведения конкурсных заданий, установленные режимы труда и отдыха.

5.1.3 При выполнении конкурсного задания возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

- возможность поражения электрическим током (термические ожоги, электрический удар) при случайном прикосновении к неизолированным токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением;
- возможность получения травм при использовании неисправного или небрежном использовании исправного инструмента, а также при случайном прикосновении к движущимся или вращающимся деталям коптера;
- возможность возникновения пожара в результате нагрева токоведущих частей при перегрузке, неудовлетворительном электрическом контакте, а также в результате воздействия электрической дуги при коротком замыкании; при небрежном обращении с аккумулятором;
- химические ожоги при попадании на кожу или на слизистые едких химических веществ;
- отравление парами и газами токсических химических веществ.

5.1.4 В процессе работы Участники должны соблюдать правила личной гигиены, содержать рабочее место в чистоте.

5.1.5 В помещении для выполнения работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. Аптечка должна содержать утвержденный организаторами перечень медикаментов, а также инструкцию по оказанию первой помощи пострадавшим.

5.1.6 Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения конкурсных заданий должно быть обеспечено углекислотными огнетушителями.

5.1.7 При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая

обязан немедленно сообщить о случившемся Наставнику команды, экспертам, принимающей стороне, Оргкомитету Чемпионата. При неисправности оборудования или инструмента - прекратить работу и сообщить об этом экспертам.

5.2 Требования охраны труда перед началом работы

5.2.1. Перед началом выполнения работ участник обязан:

- ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды;
- подготовить рабочее место;
- выполнить визуальный осмотр оборудования, проводов и электрических контактов перед началом работы;

О каких-либо дефектах или неисправностях в электрооборудовании необходимо незамедлительно сообщить.

5.3 Требования охраны труда во время работы

5.3.1. Участник соревнования обязан:

- содержать в порядке и чистоте рабочее место;

5.3.2. Участнику соревнований запрещается во время работы:

- допускать попадания влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтера и других устройств;
- отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держась за шнур;
- трогать кабели и провода, соединяющие блоки ПК, перемещать устройства, находящиеся под напряжением;
- производить самостоятельно любые виды ремонта и устранение неисправностей;
- допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на документацию.

5.4 Ввод БПЛА в эксплуатацию

5.4.1 Перед включением питания аппарат должен соответствовать нормам безопасности.

5.4.2 К полётам допускаются БПЛА:

- полностью исправные;
- все элементы конструкции надёжно закреплены;
- изоляция проводов и целостность конструкции не нарушены;
- аппараты с допустимым зарядом АКБ;

5.4.3 Категорически запрещается подключение АКБ к бпла с установленными пропеллерами вне полётной зоны.

5.4.4 Для получения разрешения на взлёт, участнику необходимо провести предполётную проверку. Разрешение на взлёт даётся Экспертом.

5.4.5 Безопасность при подготовке к вылету. Убедиться, что аккумуляторы дрона заряжены.

Убедиться, что аккумуляторы или батарейки в аппаратуре управления заряжены.

Проверить надёжность затяжки гаек пропеллеров, крепление и целостность защит винтов, надёжность крепления проводов, отсутствие болтающихся проводов.

5.4.6 Безопасность перед взлётом:

- знать и помнить время полёта, на которое рассчитан пилотируемый аппарат и его аккумулятор;
- до подключения дрона включить пульт управления (пульт), перевести стик газа в нулевое положение;
- подключать дрон только перед взлётом, отключать сразу после взлёта;
- находится на расстоянии не менее 3 м от летательного аппарата;

- производить взлет с земли или ровной площадки, на расстоянии не менее 3 метра от препятствий.

5.4.7 Безопасность при пилотировании

Выполнять все указания Экспертов. Убедиться в работе аварийного отключения моторов.

Производить полеты рядом с собой на расстоянии, на котором вам видна ориентация коптера в пространстве. Не улетать далеко от себя. В случае сомнений в ориентации коптера немедленно выполнить посадку на месте.

При управлении все движения стиками выполнять аккуратно и плавно. Не допускать резких движений. При необходимости изменить направление полёта двигать стиками следует энергично, но не резко. Резкие движения стиками запрещаются.

Движения стиками в края запрещаются.

Летать следует осторожно и выполнять только те элементы, в которых нет сомнений.

Соблюдать скоростной режим. Скорость полёта коптера держать в пределах скорости идущего человека.

Вернуть коптер к месту посадки к рассчитанному времени, не допускать полной разрядки аккумулятора в полёте.

Посадку выполнять только на ровную открытую площадку вдали от препятствий.

В случае удара об землю или жесткой посадки выполнить следующие действия:

- прекратить полёт. Посадить коптер на землю;
- отключить аккумулятор на коптере;
- отключить пульт;

После запланированной посадки выполнить следующие действия:

- Посадить коптер на землю
- отключить аккумулятор на коптере;

– отключить пульт.

5.4.8 Запрещается:

- выполнять полёты без разрешения экспертов;
- входить в полётную зону при включенных пропеллерах коптера.

5.5. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

5.5.1. При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:

- немедленно прекратить работы и известить экспертов.

5.5.2. При обнаружении в процессе работы возгораний необходимо:

- немедленно оповестить Экспертов.

5.5.2 В случае возникновения пожара:

- оповестить всех участников Чемпионата и принять меры к тушению очага пожара. Горящие части электроустановок и электропроводку, находящиеся под напряжением, тушить углекислотным огнетушителем.

5.5.3. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета нельзя подходить к нему близко, необходимо предупредить о возможной опасности главного эксперта или других должностных лиц.

5.6. Требования охраны труда по окончании работы

5.6.1. После окончания работ каждый участник обязан:

- привести в порядок рабочее место;
- отключить ПК от электросети;
- следовать указаниям экспертов.

образец

**УВЕДОМЛЕНИЕ
ОБ ОТКАЗЕ В ПРИНЯТИИ ДОКУМЕНТОВ НА РАССМОТРЕНИЕ**

№ _____

_____ (кому - ФИО (полностью))

адрес: _____

_____ (почтовый индекс, регион, район, город, иной населенный пункт, улица, номер дома, корпуса, квартиры)

Контактный телефон: _____

Эл. почта: _____

Настоящим письмом уведомляем о том, что _____
(полное название принятого документа)

не может быть принят(а) к рассмотрению по той причине, что _____

_____ (указывается причина мотивированного отказа)

Ответственный _____
(Ф.И.О.) (подпись) (дата)

Приложение №2

Приложение № 3

к договору купли-продажи
лесных насаждений

от «__» _____ 202__ № _____

РАСЧЕТ
платы по договору купли-продажи лесных насаждений

Местонахождение участка

Порода лесных насаждений	Разряды такс	Ставка платы, рублей за 1 плотный куб.м, с учетом коррект-х коэф-в*				Объем, куб. м				Итого (без округления)
		Деловая древесин без коры			Дровяная древесина	Крупная	Средняя	Мелкая	Дровяная древесина в коре	
		Крупная	Средняя	Мелкая						

* постановление Правительства _____ от _____ № _____ «Об установлении ставок платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан»

Поправочный коэффициент на ставки платы

*

Акт осмотра (образец)

		«	»	20
		(место составления акта)		
Составлен:				
	(должность, Ф.И.О. лица, проводившего осмотр)			
на основании:				
	(приказа, распоряжения, поручения)			
с участием:				
	(Ф.И.О., должность лиц, участвовавших в осмотре)			
в присутствии:				
(наименование, адрес юридического лица должность, Ф.И.О. представителя юридического лица, Ф.И.О. физического лица, паспортные данные, № и дата выдачи доверенности представителя, тел.)				
произвел осмотр:				
в ходе осмотра производились:				
(фото-, видеосъемка и т.п. марка, модель, № аппаратуры)				
Осмотром установлено:				
(описание осматриваемых объектов, их состояние и т.п.)				
К акту осмотра прилагаются:				
От участников осмотра поступили (не поступили) заявления:				

Подпись должностного лица,
проводившего осмотр _____

Иные участники осмотра _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Копию акта осмотра получил _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

_____ (дата, подпись физического лица или представителя юридического лица)

Фототаблица

к акту осмотра от " ___ " _____ 20__ г.

(лист _ из __)

Фотоснимок №1	
Описание снимка	

(должность)

Таксационное описание лесосеки N

Лесничество _____, участковое лесничество _____, урочище (дача) (при наличии) _____, квартал N _____.

N выдела	Площадь выдела, га	Площадь лесосеки на выделе, га	Состав лесного насаждения	Ярус	Высота яруса, м	Порода	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Бонитет	Полнота	Запас сырораствующего леса, м ³			Класс товарности	Объем заготовки, м ³	Дополнительные характеристики насаждения		Хозяйственные мероприятия
												на 1 га	общий на выдел	в том числе по древесным породам			N*	Характеристики	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
																	1*		
																	2*		
Всего по выделу:		x	X	x	x	x	x	x	x	x	x				x		x	x	x
Итого по лесосеке:		x	X	x	x	x	x	x	x	x	x				x		x	x	x