

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Профессиональное училище №39 п. Центральный Хазан»

**Комплект контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ»**

программы среднего профессионального образования подготовки специалистов
среднего звена

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Квалификация:
специалист лесного и лесопаркового
хозяйства

Форма обучения: очная
Срок освоения ОП СПО ППССЗ
3 года 10 месяцев

Профиль получаемого профессионального
образования:
естественнонаучный

2019 г.

Рассмотрено:

На заседании ЦМК основных образовательных программ

Протокол № 10 от 21 июня 2019 г.

Председатель Мещеряков / М. М. Мещеряков

Организация-разработчик ГБПОУ ПУ № 39

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность студента к выполнению вида профессиональной деятельности **Организация использования лесов** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен» с выставлением оценки.

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

1.1. Основные:

1.1.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 1

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
<i>ПК 3.1</i>	<ul style="list-style-type: none">- выполнение отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов;- выбор технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями;- ознакомление с методами подсочки;- установление и обозначение на местности границ лесосек;- описание техники отвода лесных участков;- обоснование технологии заготовки живицы и других лесных ресурсов;- описание систем и видов рубок лесных насаждений и их организационно-технических элементов;- обоснование основных технологических процессов заготовки древесины;- описание технологии заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов и сбора лекарственных растений.
<i>ПК 3.2</i>	<ul style="list-style-type: none">- планирование, контролирование и прием работы по отводу лесных участков с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов;- оценка качества отведенных участков с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов;- оценка правильности составления технологических карт;- осуществление контроля за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования,

	<p>контроль за корроподновками;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация работы производственного подразделения; - знание способов осуществления основных технологических процессов заготовки древесины; - обоснование технологии заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений
<i>ПК 3.3</i>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение ландшафтной таксации насаждений; - планирование и проведение хозяйственных мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков; - установление нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики; - разработка и осуществление мероприятий рекреационной деятельности; - проведение ландшафтного анализа территорий; - выполнение функционального зонирования лесных участков и ландшафтной таксации лесных насаждений; - осуществление контроля за состоянием и использованием лесных участков для рекреационной деятельности; - описание принципов организации и ведения хозяйства в лесах для осуществления рекреационной деятельности; - обоснование путей повышения устойчивости лесов, их санитарно-гигиенических и оздоровительных функций при осуществлении рекреационной деятельности

Таблица 2

Общие компетенции	Показатели оценки результата
<i>ОК 1</i>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение качества обучения по ПМ; - участие в НСО; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента.
<i>ОК 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области использования лесов; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
<i>ОК 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области использования лесов
<i>ОК 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> - получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные
<i>ОК 5</i>	<ul style="list-style-type: none"> - оформление результатов самостоятельной работы с

	использованием ИКТ; - работа с АРМами, Интернет
<i>ОК 6</i>	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно – и культурно-массовых мероприятиях
<i>ОК 7</i>	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы
<i>ОК 8</i>	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.); - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - освоение дополнительных рабочих профессий; - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; - уровень профессиональной зрелости.
<i>ОК 9</i>	- анализ инноваций в области использования лесов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.).

Таблица 3

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
<i>ПК 3.1.+ПК 3.2.+ПК 3.3+ +ОК 2+ОК 3+ОК 4+ОК 7+ +ОК 5+ОК 9</i>	- выполнение отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов; - выбор технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями; - ознакомление с методами подсочки; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области таксации и лесоустройства; - получение необходимой информации с использованием различных источников включая электронные.

	<ul style="list-style-type: none"> - планирование, контролирование и прием работы по отводу лесных участков с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов; - оценка качества отведенных участков с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области таксации и лесоустройства; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы. - проведение ландшафтной таксации насаждений; - планирование и проведение хозяйственных мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с АРМами; - анализ инноваций в области использования лесов.
--	---

1.1.2. Общие компетенции, проверяемые дополнительно: ОК 1, ОК 6, ОК 8.

1.2. Вспомогательные:

В результате изучения профессионального модуля студент должен **иметь практический опыт:**

ПО1- отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов;

ПО2- выбора технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями;

ПО3- оформления технологической карты;

ПО4- выбора способа очистки лесосек;

ПО5- установления нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики;

ПО6- разработки и осуществления мероприятий рекреационной деятельности;

уметь:

У1-работать с электронной базой материалов лесоустройства;

У2-использовать геодезические приборы и оборудование при отводе лесных участков;

У3-устанавливать и обозначать на местности границы лесосек;

У4-оформлять документацию по отводу лесосек;

У5-контролировать и принимать работы по отводу лесных участков;

У6-проводить оценку качества отведенных участков;

У7-давать оценку правильности составленных технологических карт;

У8-подбирать технологию заготовки живицы и других лесных ресурсов;
У9-проводить ландшафтный анализ территорий;
У10-выполнять функциональное зонирование лесных участков и ландшафтную таксацию лесных насаждений;
У11-организовывать проведение мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков;
У12-осуществлять контроль за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов;
У13-работать с нормативной документацией;
У14-организовывать работу производственного подразделения;
У15-проводить инструктаж по охране труда и безопасности тушения лесных пожаров;

знать:

З1-технику отвода лесных участков;
З2-системы и виды рубок лесных насаждений, и их организационно-технические элементы;
З3-способы осуществления основных технологических процессов заготовки древесины;
З4-технологии заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений;
З5-принципы организации и ведения хозяйства в лесах для осуществления рекреационной деятельности;
З6-пути повышения устойчивости лесов, их санитарно-гигиенических и оздоровительных функций при осуществлении рекреационной деятельности;
З7-правила оформления технической документации;
З8-нормативно-правовую документацию по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов;
З9-правила охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов.

2. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

2.1. Задания для оценки освоения МДК

2.1.1 Задания для оценки освоения МДК.03.01:

Проверяемые результаты обучения:

ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1-ОК 3, ОК 6, ОК 7, У1-У8, У13, З1-З4, З7, З8.

Перечень теоретических вопросов

1. Лесоводственные мероприятия, обеспечивающие ресурсное продуктивное пользование лесом.

2. Порядок предоставления участков лесного фонда в аренду.
3. Отвод и передача лесосек лесопользователям.
4. Платежи за пользование лесным фондом.
5. Ответственность за нарушения лесохозяйственных требований при рубке лесных насаждений.
6. Ущерб, причиненный лесным насаждениям вследствие нарушения лесного законодательства.
7. Дайте характеристику чересполосным постепенным рубкам. Укажите условия их проведения, интенсивность и повторяемость.
8. Что такое расчетная лесосека? Исчисление расчетной лесосеки по запасу древесины и определение ликвидного запаса древесины.
9. Расчетная лесосека и лесосечный фонд.
10. В чем заключаются принципиальные различия между выборочными и постепенными рубками? Перечислите их способы.
11. Дайте сравнительную экономическую оценку различным системам рубки спелых и перестойных лесных насаждений.
12. Что собой представляют длительно-постепенные рубки? Для каких лесов они предназначены?
13. К какой системе относятся группово-постепенные рубки? Какими организационно-техническими элементами они характеризуются?
14. Сущность узколесосечных, группово-выборочных, семенно-лесосечных рубок. В каких лесах они применяются?
15. Как следует производить очистку лесосек при сохранении подроста?
16. Общие требования, предъявляемые к рубкам спелых и перестойных древостоев в соответствии с Лесным законодательством РФ.
17. Система рубок спелых и перестойных лесных насаждений и их выделение.
18. Классификация и параметры организационно-технических элементов рубок леса.
19. Дайте определение сплошных рубок, назовите их способы. Как дифференцируются проведение сплошных рубок в лесах различного целевого назначения?
20. Природные и социально-экономические основы выборочных рубок.
21. Лесоводственная и лесозаготовительная эффективность выборочных рубок.
22. Лесоводственная и лесозаготовительная эффективность постепенных рубок.
23. Лесосека и ее элементы.
24. Комплекс лесосечных работ, проводимых при разработке лесосек.
25. Права и обязанности лесопользователей при осуществлении лесопользования.
26. Применение различных форм лесопользования: продажа древесины на аукционах и торгах.
27. Проведение лесных конкурсов по передаче в аренду участков лесного фонда, аренда и другие формы лесопользования.

28. Применение в технологическом процессе валочных, валочно-трелевочных машин.
29. Применение в технологическом процессе валочно-пакетирующих машин, харвестеров и форвардеров.
30. Разработка лесосек без подроста.
31. Разработка лесосек с сохранением подроста.
32. Лесоводственно-экологическое значение лесосек.
33. Способы очистки мест рубок.
34. Технология разработки лесосек при валке деревьев машинами.
35. Понятие о технологии разработки лесосек и классификация технологий.
36. Погрузочные пункты при разных системах рубок и вывозка древесины.
37. Разметка лесосек, делянок и схема размещения усов на них.
38. Подготовительные работы по отводу лесосек и порядок их отвода.
39. Проверка отвода лесосек и передача их лесозаготовителям.
40. Аттестация лесосек, пройденных рубкой и их приемка.

Перечень практических заданий

1-10. Спроектировать и обосновать способы рубок спелых и перестойных лесных насаждений, организационно-технические элементы, оптимальную технологию лесосечных работ, способы сохранения подроста, очистки лесосек. Для сплошных рубок следует указать вид и способ возобновления, вид и размещение источников обсеменения. Для выборочных рубок и постепенных в системе выборочных рубок, кроме того, указать особенности отбора деревьев, долю снижения полноты, интенсивность каждого приема рубки, периодичность приемов рубки. Направление действующих факторов среды указывает преподаватель. При выполнении работы пользуйтесь региональными «Правилами заготовки древесины».

1. Московская область, запретные леса. Зеленая зона. Площадь выдела 21 га; состав 8Д2Лп+Е; 140 лет; рельеф ровный; H_{cp} —25 м; d_{cp} —4 см; P —0,7; бонитет III; запас 280 м³/га. ТУМ—Д₂₋₃ (дубрава влажная липовая). Подрост: ДЕЛп; средний возраст 6-10 лет; 4 тыс. шт./га, в том числе Д—3 тыс./га; подлесок лещина, бересклет средней густоты.
2. Вологодская область, южная часть, эксплуатационные леса. Выдел размером 60 га, квартал размером 1 × 1 км; состав 10С; 120 лет; H_{cp} —20 м; d_{cp} —28 см; P —0,7; ТУМ—А₁ (сосняк лишайниковый); бонитет IV; подрост и подлесок отсутствуют.
3. Южная часть Кировской области; защитные леса; леса расположенные в водоохранных зонах. Площадь выдела 60 га; рельеф ровный; состав 10С+Б; 130 лет; H_{cp} —27 м; d_{cp} —36 см; бонитет II; P —0,7; запас—340 м³/га; тип леса—С_{бр.}, ТУМ—В₂. Подрост 10С, 25 лет, H —4-3 м.; 4 тыс. шт/га.
4. Новгородская область; эксплуатационные леса. Площадь выдела 65 га; состав 6Е2С2Б; 100 лет; P —0,7; H_{cp} —25 м; d_{cp} —28 см; запас—300 м³/га;

- бонитет II; тип леса – $E_{\text{чер.}}$; ТУМ-В₂₋₃; подрост 10Е; Н – 1-1,5 м; 6 тыс. шт./га; благонадежный, равномерный.
5. Центральная часть Кировской области; эксплуатационные леса; площадь выдела 80 га; квартальная сеть 1×1 км; состав 6Б1Ос3С; 65 лет; $H_{\text{ср.}}$ – 26 м; $d_{\text{ср.}}$ – 24 см; бонитет I; тип леса – $C_{\text{м-ч}}$; ТУМ-В₃; Р – 0,7; запас – 230 м³/га; подрост 10Е; Н – 1,5 м; 1,0 тыс. шт./га, равномерный.
 6. Нижегородская область; защитные леса, леса расположенные в водоохранных зонах; площадь выдела 20 га; состав – 6Б2С1Лп1Е + Л (160); 75 лет; $H_{\text{ср.}}$ – 25 м; $d_{\text{ср.}}$ Б – 22 см; С, Лп, Е – 26 см; бонитет I; тип леса – $C_{\text{лпк}}$; ТУМ-В₂; Р – 0,7; запас 230 м³/га; подрост 10Е (30 лет) 4 м, 3 тыс. шт./га; подлесок Лп *средний*.
 7. Воронежская область; защитные леса; лесопарковая зеленая зона. Выдел площадью 25 га; квартальная сеть 1×1 км; состав 5Д2Лп2Кл1Я; возраст 130 лет; хозяйство высокоствольное; $H_{\text{ср.}}$ – 26 м; $d_{\text{ср.}}$ – 32 см; бонитет II; Р – 0,7; запас – 420 м³/га; подрост Д – 6-10 лет, 3 тыс. шт./га, равномерный.
 8. Южная часть Кировской области; эксплуатационные леса; квартал размером 1×1 км; состав 7Ос1Б2Е (90); 70 лет; площадь выдела 75 га; Р – 0,6; бонитет II; $H_{\text{ср.}}$ – 24; $d_{\text{ср.}}$ – 28 см; тип леса – $E_{\text{черничник}}$; ТУМ-В₃; запас 240 м³/га; подрост 10Е (40) 3 м; 3 тыс. шт./га, равномерный.
 9. Республика Марий-Эл, северная часть, эксплуатационные леса; выдел 15 га; состав древостоя 7С1Е1Б1Ос; 95 лет; сосняк кисличник; ТУМ-С₃; бонитет I; $H_{\text{ср.}}$ – 27 м; $d_{\text{ср.}}$ – 32 см; Р – 0,7; запас – 360 м³/га; подрост средней густоты еловый, надежный, местами образует 2 ярус, в окнах встречается сосновый подрост; подлесок редкий.
 10. Нижегородская область; защитные леса; лесопарковая часть лесной зоны. Выдел – 20 га; состав 8С2Б+Е+Ос; возраст 170 лет; тип леса – $C_{\text{лпк}}$; ТУМ-В₂; бонитет I; Р – 0,4; $H_{\text{ср.}}$ – 31 м; $d_{\text{ср.}}$ – 60 см; подрост редкий еловый; Н – 3-4 м; 0,5-1 тыс. шт./га; подлесок густой: липа, жимолость, рябина, бересклет.

Критерии оценки:

5 («отлично») – студенты выполняют профессионально ориентированные задания самостоятельно, без ошибок, демонстрируют умения организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения поставленных задач, способны нести ответственность за результат своей деятельности.

4 («хорошо») – студенты выполняют профессионально ориентированные задания самостоятельно, допускают незначительные ошибки, которые впоследствии исправляют сами, демонстрируют умения организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения поставленных задач, способны нести ответственность за результат своей деятельности.

3 («удовлетворительно») – студенты выполняют профессионально ориентированные задания с незначительной помощью преподавателя, допускают несущественные ошибки, которые впоследствии исправляют самостоятельно, испытывают незначительные затруднения в организации собственной деятельности, определении методов и способов выполнения поставленных задач, способны нести ответственность за результат своей деятельности.

2 («неудовлетворительно») – студенты не могут выполнить профессионально ориентированные задания ни самостоятельно, ни с незначительной помощью преподавателя, испытывают серьезные затруднения в организации собственной деятельности, определении методов и способов выполнения поставленных задач, не способны нести ответственность за результат своей деятельности.

2.1.2 Задания для оценки освоения МДК.03.02:

Проверяемые результаты обучения:

ПК 3.3, ОК2-ОК4, ОК 7, ОК 9, У9-У15, 35-39

Перечень теоретических вопросов

1. Планировка и размещение зелёных зон вокруг городов. Типы хозяйств, выделяемые в лесах зелёных зон при лесоустройстве.
2. Стили садово-паркового искусства и их особенности.
3. Понятие о лесопарке, функциональное назначение, выбор места под лесопарк.
4. Понятие о ландшафте. Лесопарковый ландшафт. Макро-, мезо- и микро-ландшафт отдельных участков лесопарковой территории.
5. Компоненты лесопаркового ландшафта. Тип леса, как основа лесопаркового ландшафта.
6. Классификация лесопарковых ландшафтов Н.М. Тюльпанова.
7. Характеристика закрытых, полуоткрытых и открытых ландшафтов.
8. Условные обозначения ландшафтов на планово-картографических материалах.
9. Понятие о композиции. Композиционные приёмы: выявление и показ основных композиционных центров и осей; пропорциональность и единство частей.
10. Создание контрастов по величине, форме, текстуре и цвету растительного материала.
11. Использование света и цвета. Линейная и воздушная перспективы.
12. Требования к ассортименту древесно-кустарниковых пород, используемых в паркостроении.
13. Декоративные качества деревьев и кустарников: форма, цвет, текстура.

14. Структурные элементы в паркостроении: массивы, рощи, группы, солитёры.
15. Принципы сочетания пород в группах: экологический, типологический, систематический, физиономический.
16. Использование линейных насаждений в паркостроении: аллеи, живые изгороди, бордюры и боскеты.
17. Заказчик проекта. Архитектурно планировочное задание на проектирование лесопарка. Опорный план местности.
18. Состав полевых изысканий проводимых при обследовании территории лесопарка.
19. Жизнеустойчивость древостоев лесопарка и их санитарно-гигиеническая оценка. Причины ослабляющие жизнеустойчивость.
20. Эстетическая оценка насаждений и открытых пространств лесопарка.
21. Рекреационная нагрузка и степень дигрессии насаждений в лесопарке.
22. Класс совершенства ландшафта и его определение.
23. Образование и назначение ландшафтных участков.
24. Камеральная обработка полевых материалов: геодезических, почвенных, гидрологических.
25. Камеральная обработка полевых материалов лесной и ландшафтной таксации насаждений.
26. Учёт числа посетителей и рекреационных нагрузок при проектировании лесопарков.
27. Ландшафтно-планировочный анализ территории лесопарка.
28. Стадии проектирования лесопарков.
29. Схема функционального зонирования территории лесопарка.
30. Генеральный план территории лесопарка и его содержание.
31. Схема проектных ландшафтов: чередование закрытых, полуоткрытых и открытых пространств. Композиционные центры и доминанты.
32. Система проектируемых мероприятий: лесоводственных, лесовосстановительных, лесохозяйственных.
33. Проектирование дорожно-тропиночной сети.
34. Рабочие чертежи. Пояснительная записка. Сметы.
35. Перенос проекта в натуру. Содержание благоустроительных работ.
36. Строительство дорожно-тропиночной сети, мостов, переходов.
37. Малые формы архитектуры и лесопарковая мебель.
38. Планировочные, реконструктивные и санитарные рубки в лесопарках.
39. Рубки, направленные на формирование ландшафта, согласно схеме проектных ландшафтов.
40. Рубки формирования опушек.
41. Метод рубок формирования ландшафта, интенсивность, сезон производства работ.
42. Лесовосстановительные посадки в лесопарках и технология их проведения.
43. Декоративные посадки в лесопарках и технологии их проведения.

44. Значение открытых пространств в лесопарках. Улучшение луговых пространств.
45. Создание луговых газонов в лесопарках.
46. Ландшафтные виды цветочного оформления в лесопарках: массивы, группы, рокарии, альпинарии.
47. Технологии устройства и содержание цветников.
48. Биотехнические мероприятия в лесопарках.
49. Значение и классификация зелёных насаждений в городах и населённых пунктах.
50. Краткая характеристика парков, их размещение и планировка.

Перечень практических заданий

1. Древостой составом 10С имеет сомкнутость крон 0,3, распределение деревьев по площади равномерное. В возрасте 80 лет имеет низко спускающиеся широкие густые кроны. Напочвенный покров представлен лишайниками. Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.
2. Древостой составом 6Б4С, возраст 65 лет характеризуется сомкнутостью крон 0,8, во 2 ярусе - 10Е в возрасте 35 лет; подлесок из рябины, крушины в хорошем состоянии; четко выражены куртины берёзы, между которыми имеются просветы; в напочвенном покрове преобладает кислица. Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.
3. Древостой составом 10Е в возрасте 70 лет имеет сомкнутость 1,0; просматриваемость 10 м, подрост и подлесок отсутствует, в напочвенном покрове черника. Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.
4. Изреженный древостой сомкнутостью 0,5 состоит из групп с преобладанием ели в возрасте 45 лет. Группы разделены полянами и лужайками с хорошо развитым травяным покровом, под пологом кисличник. Периферийные деревья в группах образуют с кустарником плотные опушки. Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.
5. Древостой сомкнутостью 0,1-0,2 представлен в основном берёзой в возрасте 50 лет. Обильный травяной покров представлен яркоцветущими растениями. Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.
6. Рассчитать класс совершенства в насаждении 2 бонитета, состав древостоя 4Д4Б2Е, в напочвенном покрове разнотравье. 2 % берёзы повреждено ложным трутовиком, единичные деревья дуба - дубовой губкой. Хорошо развиты подрост и подлесок, но загущенности нет. Имеется ручей.
7. Рассчитать класс совершенства в насаждении 3 бонитета, состав древостоя 70с3Б, долгомошник. 70 % осины повреждено настоящим трутовиком.

Участок захламлён (9 м^3 на 1 га), имеются загущенные заросли кустарника.

8. Рассчитать класс совершенства в насаждении 4 бонитета, состав древостоя 9С1Б, осоко-сфагновый, 25 % сосны повреждено смоляным раком (рак - "серянка"). Участок избыточно увлажнён, сухостоя 7 м^3 на 1 га, есть заросли кустарника.
9. Рассчитать класс совершенства в насаждении 1 бонитета, состав древостоя 6С4Б, в напочвенном покрове кислица, злаковые травы, 5 % сосны повреждено смоляным раком (рак - "серянка"). Имеются отдельные сухостойные деревья. Участок расположен у железной дороги.
10. Рассчитать класс совершенства в насаждении 2 бонитета, состав древостоя 10Е+Ос, в напочвенном покрове черника. 30 % ели повреждено корневой губкой. Рельеф неровный, имеются ямы, есть свалка мусора. Сухостоя 3 м^3 на 1 га.
11. Какие из данных смежных выделов можно объединить в ландшафтные участки:
выдел 1: 8Е20с, S = 4 га, сомк. 0,3, возраст 80 лет;
выдел 2: 6Е2Б2С, S = 2 га, сомк. 0,2, возраст 85 лет;
выдел 3: 8Е2С, S = 4 га, сомк. 0,2, возраст 75 лет;
выдел 4: 9Е1Б, S = 1 га, сомк. 0,4, возраст 70 лет;
выдел 5: 7Е3Б, S = 1 га, сомк. 0,7, возраст 90 лет;
12. Какие из данных смежных выделов можно объединить в ландшафтные участки:
выдел 1: 10С, S = 4 га, сомк. 0,7, возраст 60 лет;
выдел 2: 6С4Б, S = 3 га, сомк. 1,0, возраст 50 лет;
выдел 3: 7С3Б, S = 5 га, сомк. 0,5, возраст 55 лет;
выдел 4: 8С20с, S = 0,6 га, сомк. 0,9, возраст 75 лет;
выдел 5: 6С2Б2Е, S = 16 га, сомк. 0,5, возраст 60 лет;
13. Какие из данных смежных выделов можно объединить в ландшафтные участки:
выдел 1: 7Б3С, S = 8 га, сомк. 0,9, возраст 50 лет;
выдел 2: 10Б, S = 12 га, сомк. 0,9, возраст 55 лет;
выдел 3: 6Б2С2Е, S = 2 га, сомк. 0,7, возраст 45 лет;
выдел 4: 10Б+Ос, S = 3 га, сомк. 0,5, возраст 65 лет;
выдел 5: 5Б4С1Е, S = 0,5 га, сомк. 1,0, возраст 50 лет;
14. К какому классу эстетической оценки можно отнести следующие выдела:
выдел 1: 9С1Б, брусничник, 2 бонитета;
выдел 2: болото, заросшее ольхой черной;
выдел 3: 60с30л.с1Е, разнотравье, 3 бонитета;
выдел 4: 10С, осоко-сфагновый, 5 бонитет;
выдел 5: 4Б3С3Ос, кисличник, 3 бонитет.
15. К какому классу эстетической оценки можно отнести следующие выдела:
выдел 1: 8Д2Кл, разнотравный, 2 бонитет;

выдел 2: 40с2С2Е2Б, долгомошник, 3 бонитет;
выдел 3: поляна 8=0,7 га, окруженная декоративной опушкой, рельеф ровный, почва свежая;
выдел 4: луг 8=3 га, заросший ольхой серой;
выдел 5: 10С, 1 бонитет, брусничник.

Критерии оценки:

5 («отлично») – студенты выполняют профессионально ориентированные задания самостоятельно, без ошибок, демонстрируют умения организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения поставленных задач, способны нести ответственность за результат своей деятельности.

4 («хорошо») – студенты выполняют профессионально ориентированные задания самостоятельно, допускают незначительные ошибки, которые впоследствии исправляют сами, демонстрируют умения организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения поставленных задач, способны нести ответственность за результат своей деятельности.

3 («удовлетворительно») – студенты выполняют профессионально ориентированные задания с незначительной помощью преподавателя, допускают несущественные ошибки, которые впоследствии исправляют самостоятельно, испытывают незначительные затруднения в организации собственной деятельности, определении методов и способов выполнения поставленных задач, способны нести ответственность за результат своей деятельности.

2 («неудовлетворительно») – студенты не могут выполнить профессионально ориентированные задания ни самостоятельно, ни с незначительной помощью преподавателя, испытывают серьезные затруднения в организации собственной деятельности, определении методов и способов выполнения поставленных задач, не способны нести ответственность за результат своей деятельности.

3. Оценка по учебной и производственной практике

3.1. Общие положения

Целью оценки по учебной и производственной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики

профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

3.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

3.2.1. Учебная практика:

Таблица 4

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)
Отвод лесных участков на местности под рубки спелых и перестойных насаждений для заготовки древесины	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК1-9, ПО1, У4-У6
Выявление возможных неисправностей технологических машин и орудий, установление причин и их устранение	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК1-9, ПО2, У12, У14, У15
Подбор технологии и осуществление заготовки живицы	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК1-9, ПО1-ПО4, У8
Ознакомление с методами подсочки, контроль за карроподновками	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК1-9, ПО1-ПО4, У4-У6
Проведение заготовки и переработки недревесной продукции леса	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК1-9, ПО1-ПО4, У8
Оформление технической документации	ПК 3.2, ОК1-9, ПО3, У7
Проведение ландшафтной таксации насаждений	ПК 3.3, ОК1-9, ПО5, ПО6, У9-У12, У15
Проведение ландшафтного анализа территории	ПК 3.3, ОК1-9, ПО5, ПО6, У9-У12, У15
Разработка рекомендаций по использованию декоративных форм в лесопарковом хозяйстве и озеленении	ПК 3.3, ОК1-9, ПО5, ПО6, У9-У12, У15

3.2.1.1 Задания для оценки уровня сформированности профессиональных и общих компетенций, практического опыта и приобретенных умений у студентов заочного отделения во время учебной практики:

Студенты заочного отделения проходят учебную практику на предприятиях по профилю специальности на договорной основе. По окончании учебной практики они сдают дневник-отчет руководителю практики от образовательного учреждения. К дневнику-отчету прилагается аттестационный лист и отзыв-характеристика, в которых руководитель предприятия подробно характеризует и оценивает по пятибалльной системе деятельность практиканта по выполнению видов работ, предусмотренных программой учебной практики.

Оценка, указанная руководителем предприятия выставляется в оценочную ведомость по учебной практике и зачетную книжку студента.

3.2.2. Производственная практика:

Таблица 5

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)
Выбор технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1-9, ПО1-ПО4, У1-У8
Выбор способа очистки лесосек	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1-9, ПО1-ПО4, У1-У8
Работа с электронной базой материалов лесоустройства	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1-9, ПО1-ПО4, У1-У8
Осуществление отвода лесных участков для заготовки живицы и других лесных ресурсов	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1-9, ПО1-ПО4, У1-У8
Проведение работ на объектах использования лесов для заготовки живицы, недревесных, пищевых и других лесных ресурсов	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1-9, ПО1-ПО4, У1-У8
Осуществление отвода лесных участков на местности для осуществления рекреационной деятельности	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 1-9, ПО5, ПО6, У9-У15
Разработка и осуществление мероприятий рекреационной деятельности	ПК 3.3, ОК 1-9, ПО5, ПО6, У9-У15
Проведение хозяйственных мероприятий в лесопарках	ПК 3.3, ОК 1-9, ПО5, ПО6, У9-У15

Критерии оценки:

5 «отлично» - оценка за выполнение студентом видов работ, предусмотренных программой производственной практики, от руководителя с места ее прохождения в аттестационном листе «отлично» или «хорошо», оценка профессиональных и личностных качеств студента во время прохождения практики в характеристике с места ее прохождения «отлично» или «хорошо». Документы по практике в образовательное учреждение предоставлены в установленные сроки и оформлены в соответствии с установленными требованиями. Замечания по выполнению и оформлению индивидуального задания отсутствуют.

4 «хорошо» - оценка за выполнение студентом видов работ, предусмотренных программой производственной практики, от руководителя с места ее прохождения в аттестационном листе «хорошо», оценка профессиональных и личностных качеств студента во время прохождения практики в характеристике с места ее прохождения «хорошо». Документы по практике в образовательное учреждение предоставлены в установленные сроки и оформлены в соответствии с установленными требованиями. Имеются незначительные замечания по выполнению и оформлению индивидуального задания.

3 «удовлетворительно» - оценка за выполнение студентом видов работ, предусмотренных программой производственной практики, от руководителя с места ее прохождения в аттестационном листе «удовлетворительно», оценка профессиональных и личностных качеств студента во время прохождения практики в характеристике с места ее прохождения «удовлетворительно». Документы по практике в образовательное учреждение предоставлены с нарушением сроков сдачи, не все требования по оформлению соблюдены. Имеются существенные замечания по выполнению и оформлению индивидуального задания.

2 «неудовлетворительно» - оценка за выполнение студентом видов работ, предусмотренных программой производственной практики, от руководителя с места ее прохождения в аттестационном листе «неудовлетворительно», оценка профессиональных и личностных качеств студента во время прохождения практики в характеристике с места ее прохождения «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Документы по практике в образовательное учреждение не предоставлены. Индивидуальное задание не выполнено.

3.3. Форма аттестационного листа

3.3.а Форма аттестационного листа учебной практики

(Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики)

1. ФИО студента

Курс _____ группа _____ специальность _____

2. Место проведения практики, наименование, юридический адрес

3. Время проведения практики с _____._____201__г. по _____._____201__г.

4. Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные студентами во время практики	Качество выполняемых работ	Оценка
Проектирование сплошных рубок		
Подбор технологий лесосечных работ		
Проектирование выборочных рубок		
Оформление технологических карт на разработку лесосек		
Изучение устройства машин для валки, трелевки древесины		
Технология заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов		
Технология заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений		
Ландшафтная таксация насаждений		
Основы проектирования лесопарков		
Хозяйственные мероприятия в лесопарках		
Озеленение территорий		

5. Оценка за учебную практику: _____

Дата

Подписи руководителя практики

МП

**3.3.б Форма аттестационного листа производственной практики
(Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики)**

1. ФИО студента

Курс _____ группа _____ специальность _____

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

3. Время проведения практики с _____._____201__г. по _____._____201__г.

4. Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные студентами во время практики	Качество выполняемых работ	Оценка
Отвод участков на местности под различные виды деятельности		
Оформление документации по отводу		
Определение оценки качества отведенных участков		
Изучение технологии рубок, применяемых на предприятии		
Изучение машин и механизмов, применяемых на предприятии		
Оформление технологических карт		
Изучение способов очистки лесосек. Выполнение работ		
Оформление документации на виды использования лесов; лесная декларация, договор купли-продажи лесных насаждений		
Определение оценки качества лесосечных работ		
Проведение подсочки сосновых, еловых, лиственных и пихтовых насаждений		
Заполнение акта передачи насаждений в подсочку		
Составление акта приемки выполненных работ		
Контроль за выполнением правил заготовки живицы		
Выполнение работ по заготовке пищевых лесных ресурсов		
Осуществление сбора лекарственного сырья		
Ландшафтная архитектура при проектировании рекреационных объектов		
Зонирование лесных участков		
Таксация лесных насаждений		
Благоустройство лесопарков		
Реконструкция лесопарков		

5. Оценка деятельности студента во время производственной практики:

_____.

Дата
МП

Подписи руководителя практики от организации

6. Оценка качества выполнения индивидуального задания, защиты отчета:

_____.

Дата

Подписи руководителя практики от ОГБПОУ «СКТТ»

7. Оценка за производственную практику: _____

Дата

Подписи руководителя практики от ОГБПОУ «СКТТ»

МП

**4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена
(квалификационного)**

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля

«ПМ.03 Организация использования лесов»

по специальности СПО:

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

II. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ
--

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №1/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.
3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Запроектировать и обосновать рубку лесного насаждения при заготовке древесины в защитных лесах Советского района Кировской области. Состав насаждения 8Е2Б(90); полнота 0,8; подрост ели в угнетенном состоянии. Установите:

1. Вид рубки, число приемов, интенсивность каждого приема.
 2. Максимально допустимую площадь лесосеки.
 3. Машины, механизмы для выполнения лесосечных работ.
2. К какому классу эстетической оценки можно отнести следующие выдела:
- выдел 1: 9С1Б, брусничник, 2 бонитета;
 - выдел 2: болото, заросшее ольхой черной;
 - выдел 3: 60с30л.1Е,разнотравье, 3 бонитета;
 - выдел 4: 10С, осоко-сфагновый, 5 бонитет;
 - выдел 5: 4Б3С3Ос, кисличник, 3 бонитет.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №2/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.
3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Спроектировать и обосновать вид рубки спелых и перестойных лесных насаждений, установить организационно-технические элементы лесосеки, оптимальную технологию лесосечных работ, способы, очистки лесосек и

лесоводственные экологические требования к организации проведения работ по заготовке древесины.

При выполнении работы пользуйтесь «Правилами заготовки древесины» от 13 сентября 2016 г. № 474.

Тульская область. Зеленая зона. Площадь выдела 21 га; состав 8Д2Лп+Е; 140 лет; рельеф ровный; $H_{\text{ср.}}=25$ м; $d_{\text{ср.}}=4$ см; $P=0,7$; бонитет III; запас $280 \text{ м}^3/\text{га}$. ТУМ–Д₂₋₃ (дубрава влажная липовая). Подрост: ДЕЛп; средний возраст 6-10 лет; 4 тыс. шт./га, в том числе Д–3 тыс./га; подлесок лещина, бересклет средней густоты.

2. К какому классу эстетической оценки можно отнести следующие выдела:

выдел 1: 8Д2Кл, разнотравный, 2 бонитет;

выдел 2: 40с2С2Е2Б, долгомошник, 3 бонитет;

выдел 3: поляна $8=0,7$ га, окруженная декоративной опушкой, рельеф ровный, почва свежая;

выдел 4: луг $8=3$ га, заросший ольхой серой;

выдел 5: 10С, 1 бонитет, брусничник.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №3/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.

3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Спроектировать и обосновать вид рубки спелых и перестойных лесных насаждений, установить организационно-технические элементы лесосеки, оптимальную технологию лесосечных работ, способы очистки лесосек и лесоводственные экологические требования к организации проведения работ по заготовке древесины.

При выполнении работы пользуйтесь «Правилами заготовки древесины» от 13 сентября 2016 г. № 474.

Бабушкинский район Вологодской области, эксплуатационные леса. Выдел размером 60 га, квартал размером 1×1 км; состав 10С; 120 лет; $H_{\text{ср.}}=20$ м; $d_{\text{ср.}}=28$ см; $P=0,7$; ТУМ–А₁ (сосняк лишайниковый); бонитет IV; подрост и подлесок отсутствуют.

2. В зоне спортивного отдыха лесопарка "Шарташ" под Екатеринбургом была заложена учетная площадка площадью 0,5 га, на которой в течение двух часов было отмечено 10 посетителей. Рассчитать среднее число посетителей на 1 га в день, а также за год.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №4/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.
3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1.Спроектировать и обосновать вид рубки спелых и перестойных лесных насаждений, установить организационно-технические элементы лесосеки, оптимальную технологию лесосечных работ, способы, очистки лесосек и лесоводственные экологические требования к организации проведения работ по заготовке древесины.

При выполнении работы пользуйтесь «Правилами заготовки древесины» от 13 сентября 2016 г. № 474.

Защитные леса. Советский район, Кировской области; леса расположенные в водоохранных зонах. Площадь выдела 60 га; рельеф ровный; состав 10С+Б; 130 лет; $H_{cp.}$ -27 м; $d_{cp.}$ -36 см; бонитет II; Р-0,7; запас-340 м³/га; тип леса—С_{бр.}, ТУМ-В₂. Подрост 10С, 25 лет, Н — 4-3 м.; 4 тыс. шт./га.

2. Составить схему ремизы площадью 200 м², подобрать породы и рассчитать потребное их количество в условиях района вашего проживания.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №5/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.
3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1.Спроектировать и обосновать вид рубки спелых, перестойных лесных насаждений, установить организационно-технические элементы лесосеки, оптимальную технологию лесосечных работ, способы, очистки лесосек и лесоводственные экологические требования к организации проведения работ по заготовке древесины.

При выполнении работы пользуйтесь «Правилами заготовки древесины» от 13 сентября 2016 г. № 474.

Эксплуатационные леса. Валдайский район, Новгородской области. Площадь выдела 65 га; состав 6Е2С2Б; 100 лет; Р — 0,7; $H_{cp.}$ — 25 м; $d_{cp.}$ — 28 см;

запас – 300 м³/га; бонитет II; тип леса – Е_{чер.}; ТУМ-В₂₋₃; подрост 10Е; Н – 1-1,5 м; 6 тыс. шт./га; благонадежный, равномерный.

2. В зоне прогулочного отдыха на ландшафтном участке площадью 4,3 га требуется лесовосстановление: на поляне с единичными деревьями решено создать полуоткрытый ландшафт. Посадку рекомендуется проводить группами из сосны обыкновенной, рябины обыкновенной, бузины красной. Составить пейзажную группу и рассчитать необходимое количество посадочного материала в одной группе, и на всю площадь по каждому виду.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №6/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.
3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Спроектировать и обосновать вид рубки спелых, перестойных лесных насаждений, установить организационно-технические элементы лесосеки, оптимальную технологию лесосечных работ, способы, очистки лесосек и лесоводственные экологические требования к организации проведения работ по заготовке древесины.

При выполнении работы пользуйтесь «Правилами заготовки древесины» от 1 августа 2011 г. № 337.

Эксплуатационные леса. Афанасьевский район, Кировской области; площадь выдела 80 га; квартальная сеть 1 × 1 км; состав 6Б1Ос3С; 65 лет; Н_{ср.}-26 м; d_{ср.} – 24см; бонитет I; тип леса – С_{м-ч}; ТУМ-В₃; Р – 0,7; запас – 230 м³/га; подрост 10Е; Н – 1,5 м; 1,0 тыс. шт./га, равномерный.

2. Определить группу, серию и тип лесопаркового ландшафта и рассчитать класс совершенства в насаждении со следующей характеристикой: 5Е5Ол, III класса бонитета, возраст 57 лет, тип леса Е - долгомошник, сомкнутость 0,6; размещение деревьев - неравномерное; 30 % деревьев ели повреждено корневой губкой; п_{др}- редкий, угнетенный; имеется сухостой - 3 м²/га; в 50 м от участка проходит автомобильное шоссе.

Определить пригодность участка для ведения лесопаркового хозяйства и наметить мероприятия по повышению его ценности.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №7/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.

3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1.Спроектировать и обосновать вид рубки спелых, перестойных лесных насаждений, установить организационно-технические элементы лесосеки, оптимальную технологию лесосечных работ, способы, очистки лесосек и лесоводственные экологические требования к организации проведения работ по заготовке древесины.

При выполнении работы пользуйтесь «Правилами заготовки древесины» от 1 августа 2011 г. № 337.

Володарский район Нижегородской области; защитные леса, леса расположенные в водоохранных зонах; площадь выдела 20 га; состав– 6Б2С1Лп1Е + Л (160); 75 лет; $H_{\text{ср.}} - 25\text{м}$; $d_{\text{ср. Б}} - 22\text{см}$; С, Лп, Е – 26 см; бонитет I; тип леса – С_{лпк}; ТУМ-В₂; Р – 0,7; запас 230 м³/га; подрост 10Е (30 лет) 4 м, 3 тыс. шт./га; подлесок Лп_{средний}.

2. Для поймы реки сформировать две пейзажные группы из пяти и пятнадцати единиц древесно-кустарниковых пород используя экологический и систематический принцип смешения. Указать расстояние между деревьями в группе.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №8/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.

3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1.Спроектировать и обосновать вид рубки спелых, перестойных лесных насаждений, установить организационно-технические элементы лесосеки, оптимальную технологию лесосечных работ, способы, очистки лесосек и лесоводственные экологические требования к организации проведения работ по заготовке древесины.

При выполнении работы пользуйтесь «Правилами заготовки древесины» от 1 августа 2011 г. № 337.

Защитные леса. Каширский район Воронежской области; зеленая зона. Выдел площадью 25 га; квартальная сеть 1 ×1 км; состав 5Д2Лп2Кл1Я;

возраст 130 лет; хозяйство высокоствольное; $H_{\text{ср.}} - 26\text{м}$; $d_{\text{ср.}} - 32\text{ см}$; бонитет II; $P - 0,7$; запас – $420\text{ м}^3/\text{га}$; подрост Д – 6-10 лет, 3 тыс. шт./га, равномерный.

2. Древостой составом 10С имеет сомкнутость крон 0,3, распределение деревьев по площади равномерное. В возрасте 80 лет имеет низко спускающиеся широкие густые кроны. Напочвенный покров представлен лишайниками. Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №9/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.
3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Спроектировать и обосновать вид рубки спелых, перестойных лесных насаждений, установить организационно-технические элементы лесосеки, оптимальную технологию лесосечных работ, способы, очистки лесосек и лесоводственные экологические требования к организации проведения работ по заготовке древесины.

При выполнении работы пользуйтесь «Правилами заготовки древесины» от 16 сентября 2016 г. № 474.

Эксплуатационные леса. Наменский район Кировской области; квартал размером $1 \times 1\text{ км}$; состав 7Ос1Б2Е (90); 70 лет; площадь выдела 75га; $P - 0,6$; бонитет II; $H_{\text{ср.}} - 24$; $d_{\text{ср.}} - 28\text{см}$; тип леса – Е черничник; ТУМ-Вз; запас $240\text{ м}^3/\text{га}$; подрост 10Е (40) 3 м; 3 тыс. шт./га, равномерный.

2. Древостой составом 6Б4С, возраст 65 лет характеризуется сомкнутостью крон 0,8, во 2 ярусе - 10Е в возрасте 35 лет; подлесок из рябины, крушины в хорошем состоянии; четко выражены куртины берёзы, между которыми имеются просветы; в напочвенном покрове преобладает кислица. Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №10/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.

3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Спроектировать и обосновать вид рубки спелых, перестойных лесных насаждений, установить организационно-технические элементы лесосеки, оптимальную технологию лесосечных работ, способы, очистки лесосек и лесоводственные экологические требования к организации проведения работ по заготовке древесины.

При выполнении работы пользуйтесь «Правилами заготовки древесины» от 1 августа 2011 г. № 337.

Эксплуатационные леса, Советский район Республики Марий-Эл; выдел 15 га; состав древостоя 7С1Е1Б1Ос; 95 лет; сосняк кисличник; ТУМ-С₃; бонитет I; Н_{ср.} – 27 м; d_{ср.} – 32 см; Р – 0,7; запас – 360 м³/га; подрост средней густоты еловый – 6 тыс./шт. на 1 га, надежный, местами образует 2 ярус, в окнах встречается сосновый подрост; подлесок редкий.

2. Древостой составом 10Е в возрасте 70 лет имеет сомкнутость 1,0; просматриваемость 10 м, подрост и подлесок отсутствует, в напочвенном покрове черника. Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №11/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.

3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Подберите наиболее эффективный способ очистки мест рубок от порубочных остатков:

- на лесосеках в сосняках-брусничниках;
- на лесосеках в ельниках-долгомошниках;
- на лесосеках сплошных рубок с предварительным лесовосстановлением;
- при трелёвке деревьев с кроной.

2. Изреженный древостой сомкнутостью 0,5 состоит из групп с преобладанием ели в возрасте 45 лет. Группы разделены полянами и лужайками с хорошо развитым травяным покровом, под пологом кисличник. Периферийные деревья в группах образуют с кустарником плотные опушки.

Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №12/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.
3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Таксационная характеристика лесного участка – состав 8С2Кл, возраст 120 лет, полнота 0,6, сосна Нср -28 м, клён Нср. = 26 м, бонитет I, запас 200 м³/га, сосна Нср=16 м. 2-й ярус 10С, возраст 20 лет, полнота 0,3, запас 80 м³/га. Тип условий С₂ел. суборь свежая, тип леса сосняк разнотравный. Напочвенный покров вейник, овсяница, орляк, осоки. Целевое назначение лесов – защитные, зелёная зона.

Установите:

- вид рубки;
- способ рубки;
- количество приёмов рубок;
- метод очистки лесосек от порубочных остатков;
- меры содействия естественному возобновлению.

2. Древостой сомкнутостью 0,1-0,2 представлен в основном берёзой в возрасте 50 лет. Обильный травяной покров представлен яркоцветущими растениями. Определите группу, серию и тип ландшафта. Оцените участок с точки зрения ведения в нём лесопаркового хозяйства.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №13/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.
3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Опишите, какие основания имеются для применения в зависимости от типов леса следующих способов очистки мест рубок:

а) в сосняках и ельниках долгомошниках – сбор порубочных остатков в кучи или валы с оставлением их на месте для перегнивания;

б) в сосняках лишайниковых, вересковых – разбрасывание порубочных остатков по лесосеке.

2. Рассчитать класс совершенства в насаждении 2 бонитета, состав древостоя 4Д4Б2Е, в напочвенном покрове разнотравье. 2% берёзы повреждено ложным трутовиком, единичные деревья дуба - дубовой губкой. Хорошо развиты подрост и подлесок, но загущенности нет. Имеется ручей.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №14/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.

3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Запроектировать и обосновать рубку лесного насаждения при заготовке древесины в защитных лесах Советского района Кировской области. Состав насаждения 8Е2Б(90); полнота 0,8; подрост ели в угнетенном состоянии кол-во – 1000 шт./га. Установите:

1. Способ рубки, число приемов, интенсивность каждого приема.

2. Максимально допустимую площадь лесосеки.

3. Машины, механизмы для выполнения валки, трелевки деревьев, обрубki сучьев.

2. Состав древостоя 10С, возраст 100 лет, сомкнутость крон 0,4; распределение деревьев по площади – равномерное; кроны густые, широкие, низко опущенные. Напочвенный покров представлен преимущественно лишайниками.

Определите группу, серию и тип ландшафта. Дайте эстетическую и санитарно-гигиеническую оценку участка и оценку его с точки зрения особенностей ведения в нём лесопаркового хозяйства.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №15/15

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Во время выполнения задания вы можете воспользоваться справочной и учебно-методической литературой.

3. Время выполнения задания: 90 минут.

Текст задания:

1. Спелый древостой состава 8Е2Б, тип леса ельник-кисличник, полнотой 0,7 назначен в выборочную рубку. Под пологом древостоя жизнеспособный подрост ели в количестве 3000 шт./га, равномерно размещённый по площади.

Назначьте и обоснуйте:

- вид выборочной рубки;
- количество и название приёмов рубки;
- интенсивность рубки в каждый приём;
- период повторения и общий срок вырубки;
- ожидаемый результат.

2. Перечислите возможные виды рубок, укажите назначение и отличительные особенности при проведении хозяйственных мероприятий по формированию ландшафтов и реконструкции древесной растительности в лесопарках.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого: 15

Время выполнения каждого задания: 90 минут

Оборудование:

Бланки первичной документации, бумага, шариковые ручки, миллиметровая бумага, карандаши, линейки, транспортиры, калькуляторы, планы лесонасаждений.

Литература для экзаменуемого:

Интернет-ресурсы:

1. Использование лесов. Лесной кодекс РФ от 4.12. 2006 № 200-ФЗ consultant.ru
2. Принципы рационального использования лесов. ecosystema.ru
3. Лесные ресурсы России freesession.ru
4. Каталог Интернет-ресурсов организаций Министерства лесного хозяйства mlh.by
5. Лесные ресурсы России. Заготовка леса (древесины) в России. r-les.ru

Справочная литература:

1. Лесной кодекс Российской Федерации. (В последней редакции на момент использования программы).
2. Приказы:

Министерство природопользования и экологии Российской Федерации

«Об утверждении перечня лесорастительных зон Российской Федерации и перечня лесных районов Российской Федерации» от 18.08.2014 г. № 367.

«Об утверждении правил лесовосстановления» от 29.06. 2016 г. № 375.

«Об утверждении правил подготовки и заключения договора купли-продажи лесных насаждений, расположенных на землях, находящихся в государственной или муниципальной собственности» от 28.10.2015 г. № 446.

Федеральное агентство лесного хозяйства

«Об утверждении перечня видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается» от 5 декабря 2011 г. № 513.

«О лесной декларации» от 17 января 2012 г.

«Об утверждении порядка исчисления расчетной лесосеки» 27 мая 2011 г. №191

«Об утверждении правил заготовки древесины» от 13 сентября 2016 г. № 474.

«Об утверждении правил заготовки живицы» от 24.01. 2012 г. № 23.

«Об утверждении правил заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов» от 5 декабря 2011 г. №512.

«Об утверждении правил заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений» от 5 декабря 2011 г. № 511.

«Об утверждении правил использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности» от 23 декабря 2011 г. № 548.

«Об утверждении правил использования лесов для осуществления рекреационной деятельности» от 21 февраля 2012 г. № 62.

«Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядок их разработки, сроки их действия и порядок внесения в них изменений» от 4 апреля 2012 г. № 126.

«Состав проекта освоения лесов и порядок его разработки» от 29 февраля 2012 г. № 69.

3. Постановления Правительства РФ:

«Об утверждении положения о подготовке лесного плана субъекта российской Федерации» от 24.04. 2007 № 246.

«Об утверждении положения об осуществлении государственного лесного контроля и надзора» от 25.03. 2010 № 183

«Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства» от 26.11.2007 г. № 806.

«О правилах санитарной безопасности в лесах» от 29 июня 2007 г. № 414.

«Типовая форма плана субъекта РФ» от 5 октября 2011 г. № 423

III.6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1) Ход выполнения задания

Таблица 6

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК 4, ОК 5	- обращение в ходе выполнения задания к информационным источникам	
ОК 2, ОК 3	- ознакомление с заданием и планирование работы	
ОК 4	- получение информации с помощью интернет ресурсов или справочной литературы	
ОК 2, ОК 5	- подготовка продукта в соответствии с заданием	
ОК 2	- рефлексия выполнения задания	
ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 7	- коррекция подготовленного продукта перед сдачей	

2) Подготовленный продукт / осуществленный процесс:

Таблица 7

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 2, ОК 3,	Выполнение технологической карты разработки лесосеки в соответствии с требованиями нормативной документации	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК3	Обоснованный подбор техники для выполнения работ	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 2, ОК3, ОК9	Обоснованный подбор лесохозяйственных мероприятий	
ПК 3.2, ОК2, ОК3, ОК4	Выполнение схемы разработки лесосеки в соответствии с требованиями нормативной документации	
ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ОК 2, ОК 3, ОК 9	Обоснованный подбор технологии выполнения работ	

Критерии оценки экзамена (квалификационного)

5 («отлично») – студенты выполняют профессионально ориентированные задания самостоятельно, без ошибок, демонстрируют умения организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения поставленных задач, способны нести ответственность за результат своей деятельности.

4 («хорошо») – студенты выполняют профессионально ориентированные задания самостоятельно, допускают незначительные ошибки, которые впоследствии исправляют сами, демонстрируют умения организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения поставленных задач, способны нести ответственность за результат своей деятельности.

3 («удовлетворительно») – студенты выполняют профессионально ориентированные задания, допускают существенные ошибки, которые впоследствии исправляют самостоятельно, испытывают незначительные затруднения в организации собственной деятельности, определении методов и способов выполнения поставленных задач, способны нести ответственность за результат своей деятельности.

2 («неудовлетворительно») – студенты не могут самостоятельно выполнить профессионально ориентированные задания, испытывают серьезные затруднения в организации собственной деятельности, определении методов и способов выполнения поставленных задач, не способны нести ответственность за результат своей деятельности.

