

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 05.09.2024 14:44:24

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института лесного и
лесопаркового хозяйства

О.Ю. Приходько
26 января 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ДЕНДРОЛОГИЯ**

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль – лесное хозяйство

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Уссурийск 2023

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
Общепрофессиональная компетенция			
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.		
		ОПК – 1.1	Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

б. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности (ОПК-1.1);

уметь:

- решать типовые задачи в области профессиональной деятельности на основе законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин (ОПК-1.1).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (номер индикатора достижения цели)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
2	ОПК – 1.1	<i>Знать:</i> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Контрольная работа (письменно) Собеседование (устно)
		<i>Уметь:</i> решать типовые задачи в области профессиональной деятельности на основе законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин	Лабораторное задание (письменно) Коллоквиум

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных	Темы рефератов

		результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	
4	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины Дендрология

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ОПК -1 (ОПК-1.1)*			
	Неудовлетворительно , Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Дендрология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета в 4-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (B_i), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Дендрология»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ОПК – 1.2	Б2	86
ОПК – 1.3	Б3	80
Итого	($\sum B_i$)	166
В среднем	($\sum B_i$) / n	83

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Дендрология»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)

Уровень сформированности и компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
--	--------	-----------	---------	---------

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«*Неудовлетворительно*» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Дендрология» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Содержательный элемент (модуль): Дендрология

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1.

Латинское название семейства Сосновые

Rosaceae

Pinaceae

Magnoliaceae

Tiliaceae

Правильный ответ: 2

Вариант задания 2.

Фенотип – это...

1. признаки организма
2. совокупность признаков и свойств организма
3. свойство материнского организма
4. признаки потомства

Правильный ответ: 2.

Вариант задания 3.

Систематика – это:

1. распределение, классификация организмов по группам в соответствии с определенными признаками
2. система наименований, применяемых в определенной области знаний
3. эволюционно сложившаяся совокупность особей, имеющих единый генотип, который в стандартных условиях проявляется сходными морфологическими, физиологическими, биохимическими и другими признаками
4. наука о внешних признаках организма

Правильный ответ: 1.

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Вариант задания 1.

Установите последовательность систематических категорий (единиц) начиная с наименьшей

1. подвид
2. класс
3. семейство
4. вид

- 5.род
- 6.отдел
- 7.царство
- 8.порядок

Правильный ответ: 1453826

III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1

Выберите признаки, характерные для деревьев рода ель (Picea) :

- 1. корневая система поверхностная
- 2. крона пирамидальная
- 3. шишки продолговато-цилиндрические, заострённые
- 4. дерево ветроустойчивое

Правильный ответ: 1, 2, 3.

Вариант задания 2

Для растения семейства бобовых характерно...

- 1. наличие в цветке венчика из 5 лепестков (лодочка, парус, весла)
- 2. наличие в цветке нектарников
- 3. образование плода боб
- 4. наличие на корнях клубеньковых бактерий

Правильный ответ: 1, 3, 4.

IV Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

Вариант задания 1.

Растения, введенные в культуру из природы или никогда не произраставшие в данном регионе, называются

Правильный ответ: интродуценты

Вариант задания 2.

Растения, семена которых распространяются ветром, называются.....

Правильный ответ: анемохорные

V Тип заданий: установление соответствия между множеством признаков классификации

Вариант задания 1.

Установите соответствие способности растений:

1	способность растений длительное время переносить низкие положительные температуры (от 1 до 10 ⁰ С) без необходимого повреждения	1	морозоустойчивость
2	способность растений переносить температуру ниже 0°С.	2	холодоустойчивость
3	комплексная устойчивость ко всем неблагоприятным факторам в зимний период, таким как резкие перепады температур, долгие оттепели, солнечные ожоги, зимнее иссушение, возвратные заморозки, выпревание, вымокание и т.д.	3	морозобойность
4		4	зимостойкость

Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2.

Вариант задания 2.

Установите соответствие между термином и характеристикой, определяющей его

№	Термин	№	Определение термина
1	гидрофиты -это ...	1	растения увлажненных местообитаний
2	гигрофиты - это...	2	водные растения, которые погружены в воду целиком или частично
3	мезофиты-это...	3	растения, обитающие в среде, характеризующейся резким недостатком воды
		4	растения, обитающие в среде со средним уровнем обеспеченности водой, не имеющие ясно выраженных приспособлений к избытку или недостатку воды

Правильный ответ: 1-2;2-1; 3-4.

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1

Представленное на рисунке растение относится к семейству



1. бобовые
2. розовые
3. кленовые
4. березовые
5. липовые

Правильный ответ: 3.

Вариант задания 2.

Представленное на рисунке растение называется



1. дуб монгольский
2. береза плосколистная
3. калопанакс семилопастный
4. ильм японский
5. клен моно

Правильный ответ: 3

Вариант задания 3.

Плоды какого растения представлены на рисунке



1. можжевельник твердый
2. тисс остроконечный
3. брусника обыкновенная
4. туя западная
5. хвойник односемянный

Правильный ответ: 2

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Вариант задания 1

Установите правильную последовательность фенофаз для изображенного на рисунке растения начиная с начала вегетации.

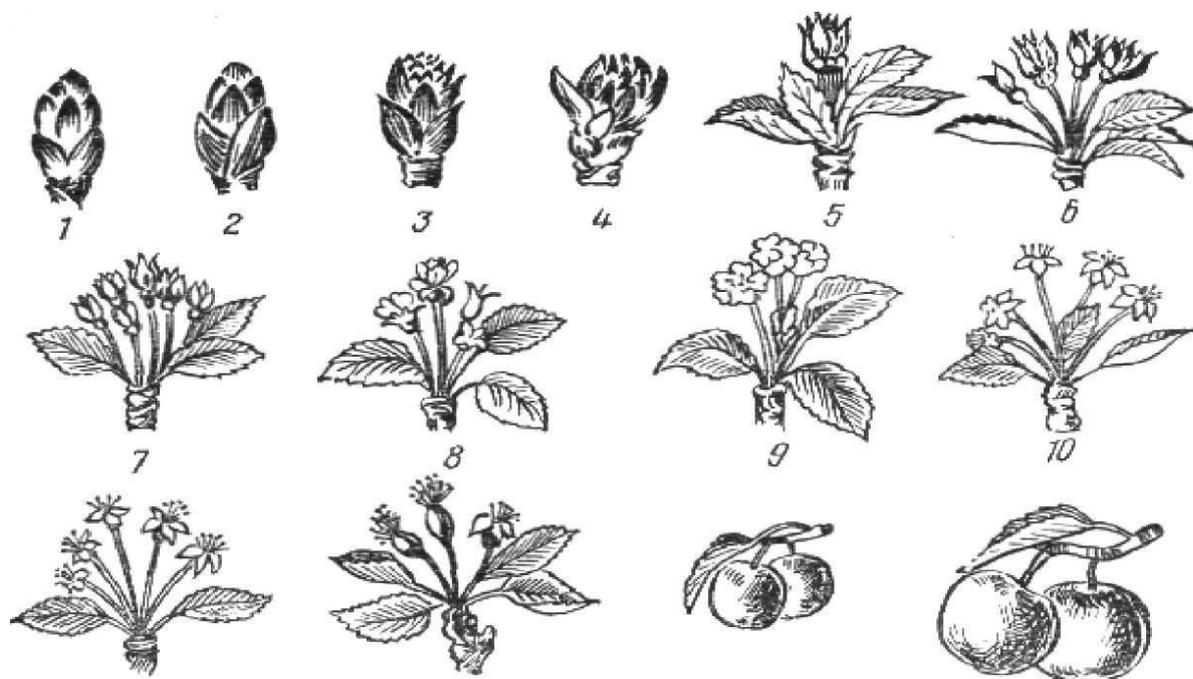
	<ol style="list-style-type: none">1.облиствение2.цветение3.завязывание плодов4.созревание плодов5.изменение окраски листьев6.листопад
---	--

Правильный ответ: 213456

III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1

Фаза цветения на рисунке изображена под цифрами



Правильный ответ: 5678910

Вариант задания 2

Для представленного на рисунке растения характерны следующие особенности размножения (выбрать три правильных ответа)



1. опыление насекомыми
2. семена расположены открыто на семенных чешуях
3. семена находятся внутри плода
4. мужские гаметофиты – заростки
5. женский гаметофит – первичный эндосперм находится в семязчатке
6. мужские гаметофиты – пыльцевые зерна

Правильный ответ: 256

IV Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

Вариант задания 1

Изображенное на рисунке растения относится к отделу....



Правильный ответ: Голосеменные

Вариант задания 2

Богатство флоры региона определяется.....

Правильный ответ: количеством видов растений.

Вариант задания 3.

Основным признаком подразделения семейства *Rosaceae* на подсемейства является.....

Правильный ответ: особенности строения гинецея и плодов.

Вариант задания 4.

К древесным относятся многолетние семенные растения различных систематических групп, основным признаком выделения которых является.....

Правильный ответ: одревеснение клеточных оболочек.

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Знать»

1.Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1.

К группе эдафических факторов относятся:

1. климатические
2. орографические
3. механический состав и плодородие почв
4. свет и высота над уровнем моря

Правильный ответ: 3

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Вариант задания 1.

Установите правильную последовательность процессов, происходящих при первичной сукцессии

1. хвойный лес
2. появление мхов
3. появление полукустарников и кустарников
4. возникновение смешанного леса
5. появление подроста хвойных растений
6. появление лишайников на лишенном почвы субстрате
7. появление травянистых растений

8. возникновение лиственного леса

Правильный ответ: 62738541

Вариант задания 2.

Установите правильную последовательность систематических категорий начиная с наименьшей

1. тип растительности
2. ассоциация
3. формация
4. группа ассоциаций
5. группа формаций

Правильный ответ: 24351

III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1.

К каким жизненным формам относятся следующие растения: лещина, жимолость черника, брусника

1. кустарничек
2. кустарник
3. лиана
4. трава

Правильный ответ: 1,2.

Вариант задания 2.

В составе чернопихтарников произрастают хвойные и лиственные растения:

1. лиственница Каяндера
2. пихта цельнолистная
3. кедр корейский
4. береза Шмидта
5. ель Глена
6. клены

Правильный ответ: 2346

IV Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

Вариант задания 1.

Растения, которые растут и развиваются при наличии солнечной радиации на открытых пространствах принято называть

Правильный ответ: светолюбивыми

Вариант задания 2.

Растение, создающее и серьезно изменяющее окружающую среду, называется...

Правильный ответ: эдификатор

Вариант задания 3.

На северных склонах, в составе второго и третьего ярусов, по отношению к свету произрастают..... растения.

Правильный ответ: теневыносливые

Вариант задания 4.

Лесные формации, имеющие запасы ценной древесины, обеспечивающие кормовую базу охотничьего хозяйства, водорегулирующую роль называют

Правильный ответ: дубовыми

V Тип заданий: установление соответствия между множеством признаков классификации

Вариант задания 1.

Установите соответствие между растением и его отношением к влаге

	Растение		Отношение к влаге
1	Можжевельники	1	гигрофиты
2	Ивы	2	ксерофиты
3	Яблони, груши	3	мезофиты
4			
5			
6			

Правильный ответ: 1 – 2, 2 – 1, 3 - 3

4.3 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1

Представленное на рисунке растение относится к экологической группе

	<ol style="list-style-type: none">1. олиготрофы2. мезотрофы3. эутрофы4. литофиты
---	---

Правильный ответ: 2

Вариант задания 2.

В изображенном на рисунке растительном сообществе главной лесобразующей породой является

	<ol style="list-style-type: none">1. ель аянская2. кедр корейский3. лиственница Каяндера4. пихта белокорая
---	---

Правильный ответ: 3

Вариант задания 3.

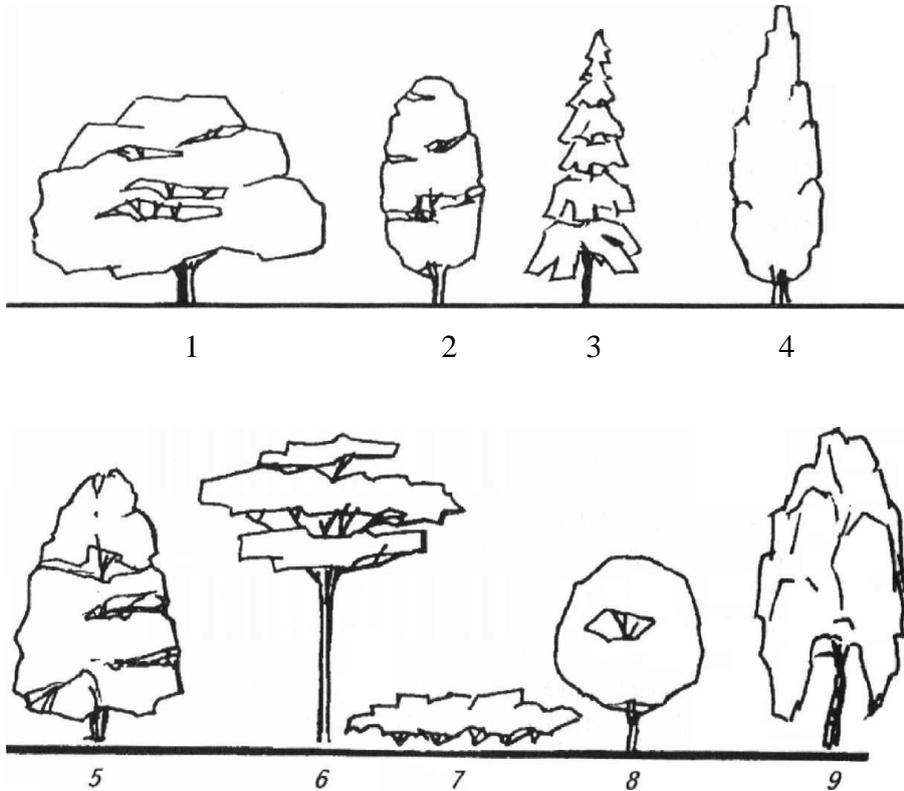
К древесным растениям, плоды которых заключены в плюску, относятся:

1. *Fagus orientalis* и *Quercus mongolica*;
2. *Betula pendula* и *Populus tremula*;
3. *Acer negundo* и *Acer mono*;
4. *Padus virginiana* и *Sorbus aucuparia*.

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4.

На представленном рисунке найдите зонтичную форму кроны



Правильный ответ: 6

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Вариант задания 1.

Установите правильную последовательность таксонов начиная с наибольшего

1. дубовые леса
2. дубовый лес из дуба монгольского
3. лиственные леса
4. древесный тип растительности

Правильный ответ: 4312

III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1.

Для представленного на рисунке растения характерны следующие признаки (выберите четыре правильных ответа)



1. соцветия в виде сережек
2. листья очередные
3. кора желтого цвета
4. плод – орешек с крылышками
5. порода теневыносливая
6. порода быстрорастущая

Правильный ответ: 1 2 4 6

IV Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

Вариант задания 1.

При воздействии какого экологического фактора формируется подобного вида форма кроны?



Правильный ответ: ветра

Вариант задания 2.

Растение, изображенное на рисунке относится к подсемействусемейства *Rosaceae*



1. *Maloideae*
2. *Rosoideae*
3. *Spiraeoideae*
4. *Prunoideae*

Правильный ответ: 4

Вариант задания 3.

Жизненная форма - дерево имеет следующее определение.....

1. многолетнее вечнозеленое или листопадное растение
2. крупное растение с четко выраженным главным деревянистым стволом и функционирующий всю жизнь
3. исторически сложившийся габитус растения в определенных условиях среды
4. растение, образующее крону

Правильный ответ: 2

Вариант задания 4.

В тундре и в высокогорьях у древесных растений преобладающей жизненной формой является:

1. кустарник
2. дерево
3. кустарничек
4. полукустарничек

Правильный ответ: 3.