

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 04.12.2025 16:02:36

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕ-  
ДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета  
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
Протокол № 10  
от 25 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
\_\_\_\_\_  
А.Э. Комин  
25 марта 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**  
**БОТАНИКА**

(на базе среднего общего образования)  
по специальности среднего профессионального образования  
35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство

Уссурийск 2024 г.

# 1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</li> </ul> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-</li> </ul>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- месте и роли ботаники в системе естественно-научных дисциплин, в формировании естественно-научной картины мира,</li> <li>- о роли растений в природе и глобальной экосистеме планеты.</li> <li>- особенностях роста, развития и процессах жизнедеятельности растений, особенностях их клеточного строения;</li> <li>- особенностях внешнего и внутреннего строения органов растений в связи с выполняемыми функциями и условиями произрастания;</li> <li>- способах размножения растений и их биологическом и практическом значении в процессе лесовосстановления;</li> <li>- современных методах классификации растений;</li> <li>- систематических признаках основных групп растений и их типичных представителей;</li> <li>- видах декоративных, лекарственных кормовых и нуждающихся в охране представителей основных таксонов растений;</li> <li>- жизненных формах и экологических группах растений, как результате их приспособления к окружающей среде;</li> <li>- владеть умениями различать жизненные формы растений;</li> <li>- проводить морфологический анализ вегетативных и генеративных органов растений;</li> <li>- работать с микроскопом и готовить анатомические препараты;</li> <li>- определять в полевых условиях систематическую принадлежность и названия видов растений;</li> <li>- использовать русскую и латинскую бинарную номенклатуру видов и таксонов, к которым они принадлежат;</li> </ul>

	<p>следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>- осуществлять фенологические наблюдения за ростом и развитием растений;</p> <p>- выделять группы растений по отношению к экологическим факторам;</p> <p>- применять полученные теоретические знания и практические умения в профессиональной деятельности;</p> <p>- критически оценивать информацию, включающую псевдонаучные знания о растениях из различных источников (интернет-сайтах);</p> <p>- создавать свои собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников грамотно использовать понятийный аппарат ботаники.</p>
--	---	--

**Текущий контроль.** При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (лабораторном занятии) учитываются: степень раскрытия содержания материала; изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала; знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

#### **Критерии оценивания обучающихся на занятиях**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>5, «отлично»</b>	Оценка «отлично» ставится, если обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры
<b>4, «хорошо»</b>	Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую

	непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика
<b>3, «удовлетворительно»</b>	Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Обучающийся обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.
<b>2, «неудовлетворительно»</b>	Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Обучающийся проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

**Промежуточная аттестация.** При проведении промежуточной аттестации обучающийся должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера. При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается объем правильного решения.

Оценка знаний во время итогового контроля по дисциплине определяется его учебными достижениями в семестровый период, результатами рубежного контроля знаний и ответом экзамене.

Знания умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимся материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

### Оценивание на экзамене

Оценка	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
<b>5, «отлично»</b>	Высокий уровень знаний, умений и навыков. Обучающийся демонстрирует глубокое понимание материала, способен решать сложные задачи, применяя теоретические знания на практике. Свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
<b>4, «хорошо»</b>	Достаточный уровень знаний, умений и навыков. Обучающийся демонстрирует хорошее понимание материала, способен решать задачи, применяя теоретические знания, но может допускать незначительные ошибки.
<b>3, «удовлетворительно»</b>	Базовый уровень знаний, умений и навыков. Обучающийся демонстрирует минимальное понимание материала, способен решать стандартные задачи, но может испытывать затруднения при решении сложных задач. Обучающийся обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.
<b>2, «неудовлетворительно»</b>	Низкий уровень знаний, умений и навыков. Обучающийся не демонстрирует достаточного понимания материала и не способен решать задачи. Обучающийся проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

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.

## **2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

### **I семестр**

#### **Задание 1**

*Прочитайте текст. выберите правильный вариант ответа*

**Продуктом жизнедеятельности протопласта не является**

- 1) ядро
- 2) вакуоль
- 3) жировая капля
- 4) кристалл неорганической соли

*Ответ: 1*

#### **Задание 2**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

**Одревеснение клеточной стенки вызывает**

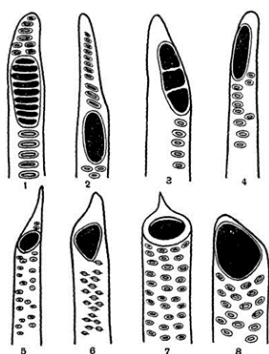
- 1) Суберин
- 2) Лигнин
- 3) Воск
- 4) Кутин

*Ответ: 2*

#### **Задание 3**

*Прочитайте текст, запишите развернутое обоснование (решение) и ответ*

**Перфорации (от лат. perforatus — пробитый, пробуравленный) - сквозные отверстия в оболочках клеток проводящих элементов у сосудистых растений. Какой тип перфораций изображен у сосудов, обозначенных на рисунке цифрами 1, 2, 3? Кратко опишите их функции.**



*Ответ (обоснование): Лестничные перфорации - обеспечивают ток воды и растворённых минеральных веществ по сосудам ксилемы. Перекладки между перфорациями слу-*

жат для укрепления стенок сосуда, что особенно важно для высоких деревьев и растений, обитающих в условиях, где возможны механические нагрузки (ветер, тяжесть снега и т.д.).

#### Задание 4

Установите правильную последовательность расположения клеточных структур от цитоплазмы клетки к периферии.

- 1) Вторичная клеточная стенка
- 2) Срединная пластинка
- 3) Первичная клеточная стенка
- 4) Плазмалемма

Ответ: 4132

#### Задание 5

Прочитайте текст, запишите развернутое обоснование (решение) и ответ

**Ткань** - это совокупность клеток, имеющих сходное строение, общее происхождение и выполняющих определённые функции. Обычно выделяют 5 типов растительных тканей: покровные, основные, проводящие, механические, образовательные. Опишите особенности строения клеток образовательных тканей растений, которые определяют их уникальную функциональную активность.

Ответ (обоснование): 1. Тонкая первичная клеточная стенка. 2. Отсутствие центральной вакуоли. 3. Крупное ядро, занимающее центральное положение. 4. Способность к активному и непрерывному делению на протяжении всей жизни. 5. Пластид нет, есть пропластиды.

#### Задание 6

Установите соответствие между признаками и группами тканей: к каждой позиции данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ ТКАНЕЙ		ГРУППЫ ТКАНЕЙ	
А	Возможно наличие системы межклетников	1	Основные ткани
Б	Состоят из рядов живых клеток с ситовидными полями на поперечных стенках	2	Механические ткани
В	Обеспечивают газообмен и транспирацию	3	Проводящие ткани
		4	Покровные ткани

Ответ: Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
1	3	4

#### Задание 7

Установите соответствие между перечисленными признаками и анатомо-морфологическими блоками стебля древесного растения: к каждой позиции данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ		АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ БЛОКИ	
А	Содержит трахеи и трахеиды	1	Ксилема
Б	Обеспечивает формирование ранней и поздней древесины	2	Флоэма
В	Включает лубяные волокна	3	Пробка
		4	Непучковый камбий

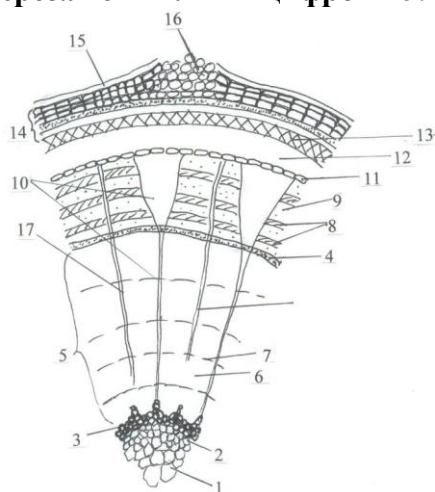
Ответ: Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
1	4	2

### Задание 8

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Как называется структура, обозначенная на представленном рисунке поперечного среза ветки липы цифрой 16?

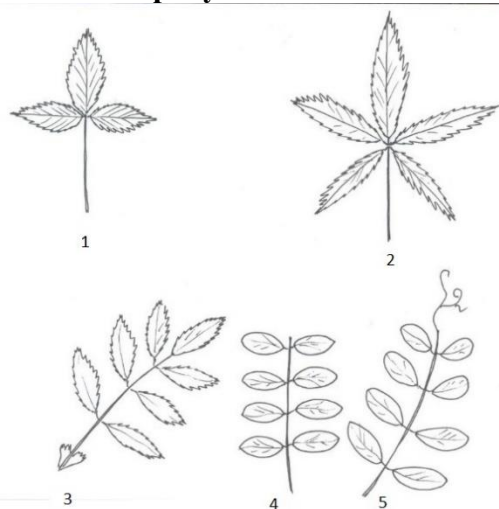


Ответ: чечевичка

### Задание 9

Прочитайте текст, запишите развернутое обоснование (решение) и ответ

У растений имеются 2 вида листьев: простые и сложные. На рисунке представлены сложные листья различных типов. Напишите названия всех типов листьев, представленных на рисунке.



Ответ (обоснование): На рис. 1 - тройчатосложный лист; на рис. 2 – пальчатосложный лист; на рис. 3 – непарноперистосложный; на рис. 4 - парноперистосложный заканчивается шипиком; на рис. 5 - парноперистосложный заканчивается усиком.

### Задание 10

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Для процесса опыления у ветроопыляемых растений характерно:



- 1) Крупные и яркие венчики цветков
- 2) Мелкие, невзрачные цветки
- 3) Большое количество легкой, сухой пыльцы
- 4) Длинные, свисающие тычинки

Ответ: 2,3,4

## II семестр

### Задание 1

Прочитайте текст и запишите ответ.

**Как называется тип ветвления побега, при котором верхушечная почка отмирает, а рост продолжают две, расположенные супротивно пазушные почки?**

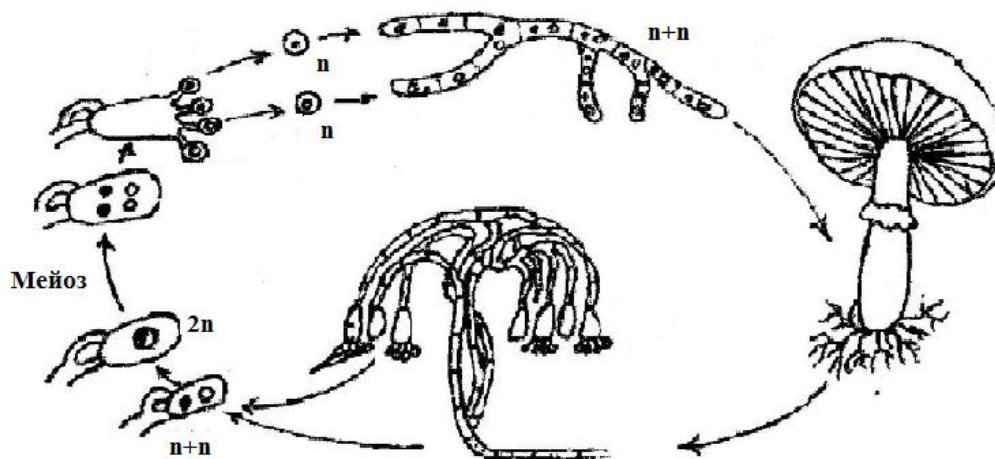
Ответ: ложнодихотомическое (ложнодихотомическим).

### Задание 2

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

**У изображенного на рисунке гриба в цикле развития присутствуют**

- 1) аски с аскоспорами
- 2) первичный мицелий
- 3) вторичный мицелий
- 4) базидии с базидиоспорами



Ответ: 2, 3, 4

### Задание 3


**Установите правильную последовательность развития высшего спорового растения после оплодотворения:**

- 1) образование спор и развитие гаметофита
- 2) формирование спорангиев и редукционное деление диплоидных клеток (мейоз)
- 3) образование зиготы и развитие спорофита.
- 4) образование архегониев и антеридиев, формирование гамет.

Ответ: 3214

#### Задание 4

Установите правильную последовательность таксонов для изображенного на рисунке растения начиная с наименьшего.

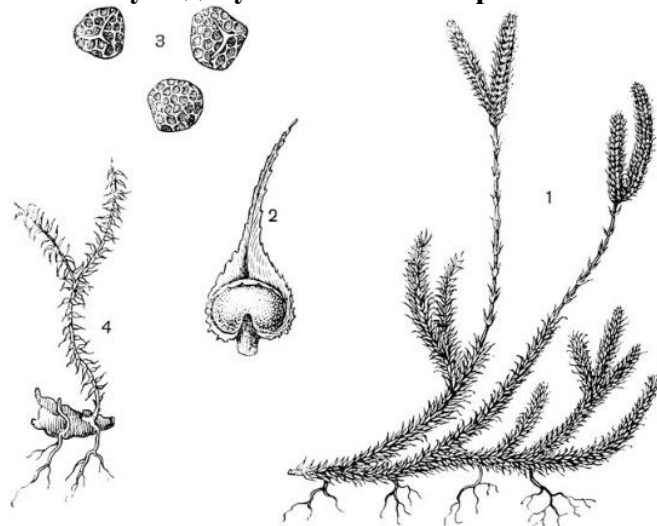
	<ul style="list-style-type: none"><li>1) Однодольные</li><li>2) Лилия</li><li>3) Лилейные</li><li>4) Лилия двурядная</li></ul>
---	--

Ответ: 4231

#### Задание 5

Прочитайте текст и запишите ответ.

К какому отделу относится изображенное на рисунке растение?



Ответ: плауновидные (плауны)

#### Задание 6

Установите соответствие между характеристикой и отделом высших споровых растений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ		ОТДЕЛ	
А	Имеют дихотомически ветвящиеся побеги с мелкими шиловидными листьями	1	Хвощевидные
Б	Корней нет, есть ризоиды	2	Плауновидные
В	Членистый стебель и мутовки редуцированных листьев	3	Моховидные
		4	Папоротниковидные

Ответ: Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
2	3	1

### Задание 7

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Представленное на рисунке растение относится к семейству:



- 1) бобовые (мотыльковые)
- 2) розоцветные
- 3) злаковые (мятликовые)
- 4) сельдерейные (зонтичные)

Ответ: 4

### Задание 8

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

**Признаками фитоценоза являются:**

- 1) видовой состав
- 2) ярусность
- 3) степень антропогенного воздействия
- 4) обилие

Ответ: 1, 2, 4

### Задание 9

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

**К автогенной сукцессии может привести:**

- 1) вырубка леса
- 2) постепенное изменение состава древостоя
- 3) зарастание водоема
- 4) закрепление песков вследствие зарастания растительностью

Ответ: 2, 3, 4

### Задание 10

Прочитайте текст и запишите ответ

**Как называется экологическая группа растений, способных переносить продолжительную засуху?**

Ответ: ксерофиты

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Текущий контроль обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Уставом, иными локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «Приморский ГАУ» и является обязательной. Текущий контроль по дисциплине проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (тестирование по основным понятиям, закономерностям, положениям и т.д.);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (работа на лабораторных занятиях);
- результаты самостоятельной работы (работа на лабораторных занятиях, изучение книг из списка основной и дополнительной литературы).

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных им работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины. Обучающийся, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска. Кроме того, оценивание проводится на рубежном контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание на занятиях осуществляется с использованием балльной системы. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание осуществляется по балльной системе с выставлением оценок в ведомости и указанием количества пропущенных занятий.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с Уставом, иными локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «Приморский ГАУ» и является обязательной. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом в период зачетно-экзаменационной сессии. Обучающиеся допускаются к экзамену, дифференцированному зачету в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины, в том числе и зачетного задания. В случае наличия учебной задолженности обучающийся отрабатывает пропущенные занятия. Экзамен принимает преподаватель, читавший лекционный курс. Оценка знаний обу-

чающегося на экзамене, дифференцированном зачете определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами рубежного контроля знаний и ответом на экзамене. Знания умения, навыки на экзамене, дифференцированный зачёт оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.