Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 12:30:25
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Есков Д.В./
«28» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАЩИТЫ**
Направление подготовки	**35.03.01Лесное дело**
Направленность (профиль)	**Лесоуправление, охотничий сервис и туризм**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Лесное хозяйство и ландшафтное строительство**
Ведущий преподаватель	**Козаченко Максим Анатольевич, доцент**

Разработчик(и): доцент, Козаченко М.А. _____
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП …….... 3

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания …… 6

3 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....……..……..….. 13

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования ……..… 19

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

В результате изучения дисциплины «Технология лесозащиты» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 706, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Технология лесозащиты»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-4	«способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности»	ОПК-4.6 – осуществляет реализацию современных технологий базируясь на технико-экономическом и экологическом обосновании их применения в лесозащите	7	лекции, практическое занятие	тестовые задания, практическое занятие, самостоятельная работа
ПК-3	«способен обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства»	ПК-3.7 – обосновывает принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесозащиты	7	лекции, практическое занятие	тестовые задания, практическое занятие, самостоятельная работа

ПК-7	«способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности»	ПК-7.6 – оценивает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий лесозащиты	7	лекции, практическое занятие	тестовые задания, практическое занятие, самостоятельная работа
ПК-14	«способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов»	ПК-14.4 – использует знание технологических систем при решении профессиональных задач защиты лесов	7	лекции, практическое занятие	тестовые задания, практическое занятие, самостоятельная работа

Компетенция ОПК-4 – также формируется в ходе освоения дисциплин:
Лесоводство
Лесная фитопатология
Лесная энтомология
Лесомелиорация ландшафтов
Лесное семеноводство
Технология и оборудование рубок лесных насаждений
Недревесная продукция леса
Обработка древесины для создания лесной и охотничьей инфраструктуры
Защитное лесоразведение и рекультивация техногенных ландшафтов
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин:
Лесоводство
Основы лесопаркового хозяйства
Лесомелиорация ландшафтов
Лесные культуры

Охотоведение
Озеленение населенных мест
Защитное лесоразведение и рекультивация техногенных ландшафтов
Ознакомительная практика (учебная практика по лесоводству)
Технологическая практика (учебная практика по лесным культурам)
Преддипломная практика
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК-7 – также формируется в ходе освоения дисциплин:
Сельскохозяйственное использование лесных земель
Лесомелиорация ландшафтов
Лесное семеноводство
Лесные культуры
Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйстве
Технологическая практика (учебная практика по лесным культурам)
Преддипломная практика
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК-14 – также формируется в ходе освоения дисциплин:
Лесная фитопатология
Лесная энтомология
Лесные культуры
Лесная пирология
Технология и оборудование рубок лесных насаждений
Технологическая практика (учебная практика по лесным культурам)
Производственная практика: технологическая
Преддипломная практика
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Таблица 2

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала в ОМ
1.	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов к семинару - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы

		обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
2	практическая работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	практические работы
3	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Лесопатологический мониторинг	ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-14	собеседование тестовые задания практические задания самостоятельная работа.
2	Защита леса	ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-14	собеседование тестовые задания практические задания самостоятельная работа.

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Технология лесозащиты» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-4, 7 семестр	ОПК-4.6 – осуществляет реализацию современных технологий базируясь на технико-экономическом и экологическом обосновании их применения в лесозащите	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале *(технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса)*, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы *(разрабатывать и проектировать мероприятия по защите насаждений от вредителей и болезней)*, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими	обучающийся демонстрирует знания только основного материала *(технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса)*, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение *(разрабатывать и проектировать мероприятия по защите насаждений от вредителей и болезней)*, используя	обучающийся демонстрирует знание материала *(технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса)*, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение *(разрабатывать и проектировать мероприятия по защите насаждений от вредителей и болезней)*, используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождаю	обучающийся демонстрирует знание материала *(технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса)*, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение *(разрабатывать и проектировать мероприятия по защите насаждений от вредителей и болезней)*,

		затруднениям и выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(современными высокотехнологичными методами проектирования лесозащитных мероприятий)*, допускает существенные ошибки, с большими затруднениям и выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(современными высокотехнологичными методами проектирования лесозащитных мероприятий)*	щееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(современными высокотехнологичными методами проектирования лесозащитных мероприятий)*	используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(современными высокотехнологичными методами проектирования лесозащитных мероприятий)*

ПК-3 7 семестр	ПК-3.7 – обосновывает принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесозащиты	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале *(понятие техническая эффективность; технические средства, используемые в лесозащите)*, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы *(оценивать эффект от лесозащитных мероприятий и используемых при этом технологий, и соотносить его с затратами и негативными последствиям и для экологии)*, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениям и выполняет самостоятельную работу,	обучающийся демонстрирует знания только основного материала *(понятие техническая эффективность; технические средства, используемые в лесозащите)*, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение *(оценивать эффект от лесозащитных мероприятий и используемых при этом технологий, и соотносить его с затратами и негативными последствиям и для экологии)*, используя современные методы и показатели оценки	обучающийся демонстрирует знание материала *понятие техническая эффективность; технические средства, используемые в лесозащите)*, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение *(оценивать эффект от лесозащитных мероприятий и используемых при этом технологий, и соотносить его с затратами и негативными последствиям и для экологии)*, используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками	обучающийся демонстрирует знание материала *(понятие техническая эффективность; технические средства, используемые в лесозащите)*, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение *(оценивать эффект от лесозащитных мероприятий и используемых при этом технологий, и соотносить его с затратами и негативными последствиям и для экологии)*, используя современные методы и показатели такой оценки

		большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками обоснования конкретных технических решений при проектировании лесозащитных мероприятий)*, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками обоснования конкретных технических решений при проектировании лесозащитных мероприятий)*	чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками обоснования конкретных технических решений при проектировании лесозащитных мероприятий)*	успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками обоснования конкретных технических решений при проектировании лесозащитных мероприятий)*

ПК-7 7 семестр	ПК-7.6 – оценивает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий лесозащиты	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале *(показатели качества проведения лесозащитных мероприятий)*, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы *(правильно оценить степень повреждения и заселённость лесов вредителями и болезнями до и после проведения лесозащитных мероприятий)*, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениям и выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой	обучающийся демонстрирует знания только основного материала *(показатели качества проведения лесозащитных мероприятий)*, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение *(правильно оценить степень повреждения и заселённость лесов вредителями и болезнями до и после проведения лесозащитных мероприятий)*, используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками	обучающийся демонстрирует знание материала *(показатели качества проведения лесозащитных мероприятий)*, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение *(правильно оценить степень повреждения и заселённость лесов вредителями и болезнями до и после проведения лесозащитных мероприятий)*, используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов /	обучающийся демонстрирует знание материала *(показатели качества проведения лесозащитных мероприятий)*, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение *(правильно оценить степень повреждения и заселённость лесов вредителями и болезнями до и после проведения лесозащитных мероприятий)*, используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и

		дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками фитопатологического обследования и лесопатологического мониторинга лесов)*, допускает существенные ошибки, с большими затруднениям и выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками фитопатологического обследования и лесопатологического мониторинга лесов)*	сведений / информации *(навыками фитопатологического обследования и лесопатологического мониторинга лесов)*	оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками фитопатологического обследования и лесопатологического мониторинга лесов)*

ПК-14 7 семестр	ПК-14.4 – использует знание технологических систем при решении профессиональных задач защиты лесов	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале *(технологические системы, средства и методы лесозащиты)*, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы *(выбирать технологические системы, средства и методы лесозащиты соответственно конкретным природным, климатическим условиям, с учётом экологических и законодательных ограничений)*, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениям и выполняет самостоятельную работу,	обучающийся демонстрирует знания только основного материала *(технологические системы, средства и методы лесозащиты)*, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение *(выбирать технологические системы, средства и методы лесозащиты соответственно конкретным природным, климатическим условиям, с учётом экологических и законодательных ограничений)*, используя современные методы и показатели оценки	обучающийся демонстрирует знание материала *(технологические системы, средства и методы лесозащиты)*, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение *(выбирать технологические системы, средства и методы лесозащиты соответственно конкретным природным, климатическим условиям, с учётом экологических и законодательных ограничений)*, используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками	обучающийся демонстрирует знание материала *(технологические системы, средства и методы лесозащиты)*, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение *(выбирать технологические системы, средства и методы лесозащиты соответственно конкретным природным, климатическим условиям, с учётом экологических и законодательных ограничений)*, используя современные методы и показатели такой оценки

		большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками работы с основными нормативно-справочными материалами, определяющим и технологию лесозащиты)*, допускает существенные ошибки, с большими затруднениям и выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками работы с основными нормативно-справочными материалами, определяющим и технологию лесозащиты)*	чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками работы с основными нормативно-справочными материалами, определяющим и технологию лесозащиты)*	успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации *(навыками работы с основными нормативно-справочными материалами, определяющим и технологию лесозащиты)*

3. 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

3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня имеющихся у обучающихся знаний о лесе.

Перечень вопросов к входному контролю

1. Что такое экосистема?
2. Что такое популяция?
3. Перечислите основные компоненты биоценоза
4. Назовите основных вредителей древесных растений
5. Назовите основные болезни древесных растений
6. Что относится к биологическим методам защиты?
7. Основные методы борьбы с вредителями древесных пород
8. Основные этапы онтогенеза древесных растений
9. Основные этапы развития листогрызущих вредителей
10. Методы учета численности насекомых

3.2 Тестовые задания

По дисциплине «Лесная пирология» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное (рубежный контроль №1).

При проведении письменного тестирования студент считается сдавшим его, при получении оценки 3,0 – «удовлетворительно» и выше.

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

Пример тестового задания

1. Статья Лесного Кодекса, определяющая защиту лесов:

- статья 50
- статья 54
- статья 60
- статья 66

2. Федеральный орган государственного управления лесным хозяйством в области защиты лесов:

- ФГУП «Рослесинфорг»
- ФГУ «Рослесозащита»
- ФБУ "Авиалесоохрана"

3. Источниками информации для осуществления государственного лесопатологического мониторинга являются:

- данные дистанционного зондирования Земли;
- лесохозяйственные регламенты лесничеств;
- лесные планы;
- данные государственного лесного реестра;

4. Точность определения показателей санитарного и лесопатологического состояния лесов зависит от зоны лесопатологической угрозы:
- зона сильной лесопатологической угрозы не более:

- 1%;
- 10%;
- 20%;
- 30%;

5. **Точность определения показателей санитарного и лесопатологического состояния лесов зависит от зоны лесопатологической угрозы:**
- зона средней лесопатологической угрозы не более:
   - 1%;
   - 10%;
   - 20%;
   - 30%;

3.3 Практические задания

Тематика практических заданий направлена на выработку навыков оценки параметров заражённости лесов вредителями и болезнями в различных условиях и расчётов параметров лесозащитных мероприятий. Количество вариантов 30.

Перечень тем практических заданий.

-прогноз в защите леса
-изучение методов прогноза
-долгосрочный прогноз
-разработка проекта лесозащитных мероприятий
-лесопатологический мониторинг
-организация и методы обследования
-лесохозяйственные методы защиты
-биологические методы защиты
-химические методы защиты
-способы применения пестицидов, инсектицидов и фунгицидов
-оценка санитарного состояния насаждений при лесоустройстве
-диагностические повреждения и поражения древостоев
-система лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью
-система лесозащитных в очагах стволовых вредителей и болезней
-санитарно-оздоровительные мероприятия
-особенности защиты зеленых насаждений
-защита древесины на складах и сооружениях

Практические задания выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению практических заданий по дисциплине «Технология лесозащиты».

3.4 Промежуточная аттестация

По дисциплине «Технология лесозащиты» по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесоуправление, охотничий сервис и туризм», предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачёта на 4 курсе.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Лесозащита как отрасль лесохозяйственного производства.
2. История развития лесозащиты в России.
3. Теоретическая основа лесозащиты - лесная биогеоценология.
4. Основа службы лесозащиты.
5. Надзор и прогноз.
6. Лесопатологический мониторинг.
7. Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.
8. Рекогносцировочное лесопатологическое обследование.
9. Детальное лесопатологическое обследование.
10. Методы детального обследования насаждения. Лесной карантин.
11. Лесохозяйственные методы защиты леса.
12. Биологические методы защиты леса.
13. Химические методы защиты леса от вредителей и болезней.
14. Инсектициды, пестициды и фунгициды. Правила техники безопасности при работе с ними.
15. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых.
16. Объекты лесопатологического мониторинга.
17. Причины нарушения устойчивости насаждений.
18. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.
19. Защита семенных запасов при хранении.
20. Защита плодов и семян при созревании.
21. Детальное почвенное обследование.
22. Обследование очагов стволовых вредителей и болезней леса в местах нарушения водного режима, местах рубок для заготовки древесины.
23. Что входит в состав регионального центра защиты леса.
24. Что входит в обязанности специалистов по лесозащите.
25. Что включает в себя общий и специальный надзор в области лесозащиты.
26. Цель лесопатологического мониторинга. Задачи лесопатологического мониторинга.
27. Какие показатели используют в прогнозе заражённости лесов.
28. Отличие краткосрочного от долгосрочного прогноза заражённости лесов.
29. Интегрированная система защиты сеянцев хвойных пород на лесных питомниках.
30. Мониторинг в питомниках.
31. Краткосрочный прогноз даты опрыскивания посевов против снежного шютте.
32. Долгосрочный прогноз обыкновенного шютте.
33. Мероприятия по ликвидации очагов болезней и снижению уровня инфекции.

34.Агротехнические меры защиты сеянцев.
35.Биологические меры защиты посевов.
36.Химические меры защиты посевов.
37.Особенности защиты зеленых насаждений города.
38.Защита древесины на складах.
39.Защита древесины в сооружениях.
40.Санитарные правила в лесах Российской Федерации.
41.Выборочные санитарные рубки.
42.Сплошные санитарные рубки.
43. Санитарные требования при хранении древесины на складах, погрузочных пунктах, при перевозке.
44.Санитарные требования при подсочке, о смолоподсочке леса.
45. Санитарные требования при пользовании лесом в культурно-оздоровительных и других целях.
46.Контроль выполнения санитарных правил и ответственность за их нарушения.
47.Санитарные требования при рубках леса.
48.Система мер защиты лесоматериалов от насекомых.
49.Химическая защита лесоматериалов.
50.Расчет концентраций, норм расхода химических и биологических препаратов.
51. Задачи лесного карантина. Понятие лесохозяйственного метода защиты леса.
52. Действие инсектицидов на живые организмы и окружающую среду. Способы применения инсектицидов и фунгицидов.
53. Факторы, являющиеся причиной нарушения устойчивости насаждений.
54. Правила хранения древесины на складе. Пестициды, применяемые для защиты древесины.

4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Технология лесозащиты» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа текущий контроль, при проведении собеседования и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: *технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса; понятие техническая эффективность; технические средства, используемые в лесозащите; принципы анализа и управления, технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса; показатели качества проведения лесозащитных мероприятий; технологические системы, средства и методы лесозащиты;*

умения: *разрабатывать и проектировать мероприятия по защите насаждений от вредителей и болезней; оценивать эффект от лесозащитных мероприятий и используемых при этом технологий, и соотносить его с затратами и негативными последствиями для экологии; осуществлять управление лесозащитными мероприятиями; правильно оценить степень повреждения и заселённость лесов вредителями и болезнями до и после проведения лесозащитных мероприятий; выбирать технологические системы, средства и методы лесозащиты соответственно конкретным природным, климатическим условиям, с учётом экологических и законодательных ограничений;*

владение навыками: *современными высокотехнологичными методами проектирования лесозащитных мероприятий; навыками обоснования конкретных технических решений при проектировании лесозащитных мероприятий; навыками хозяйственной деятельности в области лесозащиты; навыками фитопатологического обследования и лесопатологического мониторинга лесов; навыками работы с основными нормативно-справочными материалами, определяющими технологию лесозащиты;*

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо

	ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (указываются конкретные умения в зависимости от специфики дисциплины), используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся

демонстрирует:
знания: *технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса; понятие техническая эффективность; технические средства, используемые в лесозащите; принципы анализа и управления, технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса; показатели качества проведения лесозащитных мероприятий; технологические системы, средства и методы лесозащиты;*

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: – более 86% правильных ответов
хорошо	обучающийся демонстрирует: – 73…85% правильных ответов
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – 60…72% правильных ответов
неудовлетворительно	обучающийся: – менее 60% правильных ответов

4.2.3. Критерии оценки практических работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:
знания: *технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса; понятие техническая эффективность; технические средства, используемые в лесозащите; принципы анализа и управления, технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса; показатели качества проведения лесозащитных мероприятий; технологические системы, средства и методы лесозащиты;*
умения: *разрабатывать и проектировать мероприятия по защите насаждений от вредителей и болезней; оценивать эффект от лесозащитных мероприятий и используемых при этом технологий, и соотносить его с затратами и негативными последствиями для экологии; осуществлять управление лесозащитными мероприятиями; правильно оценить степень повреждения и заселённость лесов вредителями и болезнями до и после проведения лесозащитных мероприятий; выбирать технологические системы, средства и методы лесозащиты соответственно конкретным природным, климатическим условиям, с учётом экологических и законодательных ограничений;*
владение навыками: *современными высокотехнологичными методами проектирования лесозащитных мероприятий; навыками обоснования конкретных технических решений при проектировании лесозащитных мероприятий; навыками хозяйственной деятельности в области лесозащиты; навыками фитопатологического обследования и лесопатологического мониторинга лесов; навыками работы с основными нормативно-справочными материалами, определяющими технологию лесозащиты;*

Критерии оценки выполнения практических заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: - ответ и решение соответствуют заданию, грамотность и точность изложения материала; соблюдены требования к оформлению и объему, правильно оформлены ссылки на используемую справочную и нормативную литературу
хорошо	обучающийся демонстрирует: - незначительные замечания по оформлению; трудности по одному из перечисленных выше требований
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - решение задания недостаточно полно; затруднения в изложении, аргументировании; наличие замечаний по оформлению
неудовлетворительно	обучающийся: - ответ и решение не соответствуют заданию, не соблюдены требования к оформлению и объему, не правильно оформлены ссылки на используемую справочную и нормативную литературу

Разработчик: доцент Козаченко М.А. _____
(подпись)