

### Б1.Б.17. Лесная фитопатология

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по главнейшим группам и видам болезней лесных и декоративных растений, их ролью в лесах, в объектах озеленения и их влиянием на состояние, устойчивость, средозащитные и санитарно-гигиенические свойства, продуктивность и другие полезные функции лесных и городских насаждений, а также с современными средствами, методами и технологией защиты растений от болезней. В результате изучения дисциплины даётся представление об основных болезнях, особенностями их развития, мероприятиях по борьбе с ними.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- главнейшие группы и виды болезней лесных и декоративных растений
- роль главнейшие группы и виды болезней в лесах, в объектах озеленения и их влиянием на состояние, устойчивость,
- средозащитные и санитарно-гигиенические свойства,
- продуктивность и другие полезные функции лесных и городских насаждений,
- методы и технологии защиты растений от болезней

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-13	способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных болезней, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- строение, основы систематики, биологические особенности и экологию болезней, образ онтогенеза и особенности их поведения в лесных и городских экосистемах,</li><li>- условия распространения и развития очагов важнейших болезней растений и владеть методами их диагностики,</li><li>- место болезней в цепи питания природных экосистем, значение биологического разнообразия энтомофауны,</li><li>- современные методы и средства защиты растений от болезней;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать главнейших болезней растений по отдельным фазам их развития и по наносимым ими повреждениям;</li><li>- определять и диагностировать причины снижения устойчивости, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующих распространению болезней;</li><li>- планировать и проектировать мероприятия по защите растений, обосновывать их экологическую и экономическую эффективность;</li></ul>

		<p><i>Владеть навыками</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами мониторинга состояния насаждений, системой надзора и прогноза очагов развития болезней -болезней .</li> </ul>
ПК-13	<p>умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение, основы систематики, биологические особенности и экологию болезней , образ онтогенеза и особенности их поведения в лесных и городских экосистемах,</li> <li>- условия распространения и развития очагов важнейших болезней растений и владеть методами их диагностики,</li> <li>- место болезней в цепи питания природных экосистем, значение биологического разнообразия энтомофауны,</li> <li>- современные методы и средства защиты растений от болезней ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать главнейших болезней растений по отдельных фазам их развития и по наносимым ими повреждениям;</li> <li>- определять и диагностировать причины снижения устойчивости, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующих распространению болезней ;</li> <li>- планировать и проектировать мероприятия по защите растений, обосновывать их экологическую и экономическую эффективность;</li> </ul> <p><i>Владеть навыками</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами мониторинга состояния насаждений, системой надзора и прогноза очагов развития болезней</li> </ul>
ПК-14	<p>умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение, основы систематики, биологические особенности и экологию болезней , образ онтогенеза и особенности их поведения в лесных и городских экосистемах,</li> <li>- условия распространения и развития очагов важнейших болезней растений и владеть методами их диагностики,</li> <li>- место болезней в цепи питания природных экосистем, значение биологического разнообразия энтомофауны,</li> <li>- современные методы и средства защиты растений от болезней ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать главнейших болезней растений по отдельных фазам их развития и по наносимым ими повреждениям;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и диагностировать причины снижения устойчивости, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующих распространению болезней ;</li> <li>- планировать и проектировать мероприятия по защите растений, обосновывать их экологическую и экономическую эффективность;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Владеть навыками</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами мониторинга состояния насаждений, системой надзора и прогноза очагов развития болезней</li> </ul>
--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Лесная фитопатология» входит в базовую часть блока Б1 «дисциплины модули», включенных в учебный план направления подготовки 35.03.01 "Лесное дело" дисциплина.

### 4.Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение.

Раздел 2 Грибы-возбудители болезней растений, их систематика, борьба с ними

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-13	<p>способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных болезней , фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение, основы систематики, биологические особенности и экологию болезней , образ онтогенеза и особенности их поведения в лесных и городских экосистемах,</li> <li>- условия распространения и развития очагов важнейших болезней растений и владеть методами их диагностики,</li> <li>- место болезней в цепи питания природных экосистем, значение биологического разнообразия энтомофауны,</li> <li>- современные методы и средства защиты растений от болезней ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать главнейших болезней растений по отдельным фазам их развития и по наносимым ими повреждениям;</li> <li>- определять и диагностировать причины снижения устойчивости, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующих распространению болезней ;</li> <li>- планировать и проектировать мероприятия</li> </ul>

		<p>по защите растений, обосновывать их экологическую и экономическую эффективность;</p> <p><i>Владеть навыками</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами мониторинга состояния насаждений, системой надзора и прогноза очагов развития болезней -болезней .</li> </ul>
ПК-13	<p>умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение, основы систематики, биологические особенности и экологию болезней , образ онтогенеза и особенности их поведения в лесных и городских экосистемах,</li> <li>- условия распространения и развития очагов важнейших болезней растений и владеть методами их диагностики,</li> <li>- место болезней в цепи питания природных экосистем, значение биологического разнообразия энтомофауны,</li> <li>- современные методы и средства защиты растений от болезней ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать главнейших болезней растений по отдельным фазам их развития и по наносимым ими повреждениям;</li> <li>- определять и диагностировать причины снижения устойчивости, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующих распространению болезней ;</li> <li>- планировать и проектировать мероприятия по защите растений, обосновывать их экологическую и экономическую эффективность;</li> </ul> <p><i>Владеть навыками</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами мониторинга состояния насаждений, системой надзора и прогноза очагов развития болезней -болезней .</li> </ul>
ПК-14	<p>умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение, основы систематики, биологические особенности и экологию болезней , образ онтогенеза и особенности их поведения в лесных и городских экосистемах,</li> <li>- условия распространения и развития очагов важнейших болезней растений и владеть методами их диагностики,</li> <li>- место болезней в цепи питания природных экосистем, значение биологического разнообразия энтомофауны,</li> <li>- современные методы и средства защиты растений от болезней ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать главнейших болезней растений по отдельным фазам их развития и по наносимым ими повреждениям;</li> </ul>

		<p>- определять и диагностировать причины снижения устойчивости, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующих распространению болезней ;</p> <p>- планировать и проектировать мероприятия по защите растений, обосновывать их экологическую и экономическую эффективность;</p> <p><i>Владеть навыками</i></p> <p>- методами мониторинга состояния насаждений, системой надзора и прогноза очагов развития болезней -болезней .</p>
--	--	--

Раздел 3. Методы борьбы с болезнями леса.

Раздел 4. Влияние экологических факторов на развитие болезней.

Раздел 5. Меры борьбы с болезнями семян растений.

Раздел 6. Меры борьбы с болезнями сеянцев растений.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 127(43) часов в том числе: лекции- 34(14) часов, лабораторных занятий 68(14) часов;

2. Самостоятельная работа 53(137) часа, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 32(9) часа. Аттестация – зачет, экзамен.