

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.11.2024 07:16:54
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98a39108031227e81add207cbee4149f7098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

 Г.В. Барайщук
« 19 » 06 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан
 А.А. Гайвас
« 19 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
«Б1.В.05 Технология лесозащиты »

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины Садоводства, лесного хозяйства и
кафедра - защиты растений

Разработчик (и) РП:
Д-р биол. наук, профессор

 Г.В. Барайщук

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент

 М.В. Усова

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ
Директор НСХБ

 Г.А. Горелкина
 И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавра 35.03.01 Лесное дело (квалификация (степень) «бакалавр»), утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26 июля 2017 года N 706
- Основная образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 35.03.01 Лесное дело, профиль Лесное хозяйство.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули) блока Б1;
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку студента к производственно-технологической, организационно-управленческой и проектной видам деятельности к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: получить теоретические знания и практические навыки по комплексу правил, методов и технологий по защите лесов и других объектов лесного хозяйства (питомников, лесных культур, плантаций и др.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина | | Код и наименование индикатора достижений компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|--|--|---|--|--|---|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| ПК-4 | Готов использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | ИД-1 (ПК-4) Знает особенности технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования | Знает общие принципы технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, | Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов |

| | | | | | |
|------|--|--|---|--|--|
| | | лесов | | | |
| | | ИД-2 (ПК-4) Использует знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | Владеет навыками использования конкретных технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов |
| ПК-9 | способен оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | ИД-1 (ПК-9) Знает технологии создания объектов и умеет обосновывать и оценивать качество технологий (выполненных работ) в лесном и лесопарковом хозяйстве | Знает методику оценивания правильности и обоснованности проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | Умеет использовать методику оценивания правильности и обоснованности проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | Владеет методикой оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства |
| | | ИД-2 (ПК-9) Оценивает правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | Знает как оценить правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | Умеет оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства |

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|--|---|------------------------|--|---|---|---|---|--|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| | | | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. | | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ПК-4 Готов использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | ИД-1 (ПК-4) Знает особенности технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | Полнота знаний | Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | Не знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | 1. Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | 2. Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | 3. Знает технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что в целом достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | Тестирование, реферат или доклад с презентацией, ситуационные задания, экзаменационные вопросы |
| | | Наличие умений | Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | Не умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | 1. Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что достаточно для решения практических (профессиональных) задач | 2. Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | 3. Умеет использовать технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | |

| | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------------|---|---|--|--|---|--|
| | | | | | | задач | задач | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками использования конкретных технологических систем, средств и методов при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | Не владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов | .Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что достаточно для решения стандартных (профессиональных) задач | 2. Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | 3. Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении конкретных профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, что достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | |
| ПК-9 способен оценивать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | ИД-1 (ПК-9) Знает технологии создания объектов и умеет обосновывать и оценивать качество технологий (выполненных работ) в лесном и лесопарковом хозяйстве | Полнота знаний | Знает методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | Не знает методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | 1. Знает методику оценивания правильности и обосновать назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | 2. Знает методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | 3. Знает методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что в целом достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | Тестирование, реферат или доклад с презентацией, ситуационные задания, экзаменационные вопросы |
| | | Наличие умений | Умеет использовать методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | Не умеет использовать методику оценивания правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | 1. Умеет оценивать правильность и обосновывать назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения практических | 2. Умеет оценивать правильность и обосновывать назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения стандартных | 3. Умеет оценивать правильность и обосновывать назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения сложных | |

| | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| | | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | Не владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства | 1. Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения практических (профессиональных) задач | 2. Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | 3. Владеет навыками оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, что достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | |
|--|--|-----------------------------------|---|--|--|--|--|--|

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

| Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины | | Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой | Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра |
|---|---|---|--|
| Код и наименование | Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками») | | |
| Подготовка в старшей школе | <p>Знать: основные компоненты лесных и урбо-экосистем: растительный и животный мир, почвы; свойства лесных экосистем, роль компонентов биоценозов, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в функционировании и динамике лесных экосистем; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования;</p> <p>Уметь: исследовать компоненты лесных биоценозов;</p> <p>Владеть: основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов;</p> | Б1.О.15 Мониторинг лесных экосистем | Б1.О.01 История (история России, всеобщая история) |
| | <p>Знать: основные органы растений и их строение, способы размножения; процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; систематику растений;</p> <p>растения-индикаторы лесорастительных условий и плодородия почв;</p> <p>Уметь: определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных и декоративных травянистых, кустарниковых и древесных растений;</p> <p>Владеть: основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов;</p> | Б1. В.10 Лесоводство | Б1. О.06 Психология |
| | <p>Знать: основные хвойные и лиственные лесообразующие породы, их географическое распространение, лесоводственные и декоративные свойства и народно-хозяйственное значение;</p> <p>Уметь: определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений</p> <p>Владеть: основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов;</p> | Б1.В.05 Технология лесозащиты | Б1. О.14 Лесная экология |
| | <p>Знать: основные физиологические процессы (фотосинтез, дыхание, водный обмен, минеральное питание, рост и развитие), их особенности у древесных растений. Факторы, определяющие устойчивость растений. Роль физиологических процессов в формировании продуктивности</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, в профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: основными методами определения показателей продуктивности и устойчивости лесных фитоценозов;</p> | Б1. О.29 Лесные культуры | Б1.О.20 Введение в лесное дело |
| * - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе | | | |

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 и 5 семестрах на 1 и 3 курсах.
Продолжительность семестра очно 19 4/6; 17 4/6 недель

| Вид учебной работы | Трудоёмкость, час | |
|--|-------------------------|---------|
| | семестр, курс* | |
| | очная / очная форма | |
| | № сем.1 | № сем.5 |
| 1. Аудиторные занятия, всего | | |
| - лекции | 14 | 20 |
| - практические занятия (включая семинары) | 8 | 4 |
| - лабораторные работы | 10 | 20 |
| 2. Внеаудиторная академическая работа | 40 | 28 |
| 2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ: | 24 | - |
| Выполнение и сдача индивидуального задания | - | - |
| -реферат | 12 | - |
| - доклад с электронной презентацией | 12 | - |
| 2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы | 4 | 10 |
| 2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям | 4 | 14 |
| 2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2): | 4 | 4 |
| 3. 1.Получение зачёта по итогам освоения дисциплины | зачет | |
| 3.2.Подготовка и сдача экзамена по итогам дисциплины | | экзамен |
| ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины: | Часы | 72 |
| | Зачетные единицы | 2 |
| Примечание:- * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.; | | |

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

| Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела | | Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | Форма текущего контроля по разделу | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел | |
|---|---|---|-------------------|--------|---------|---|-------|------------------------------------|---|---------------------------|
| | | Общая | Аудиторная работа | | | | ВАРС | | | |
| | | | всего | лекции | занятия | | всего | | | В т.ч. фиксированные виды |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | 10 | |
| Очная форма обучения | | | | | | | | | | |
| 0 | Вводная. Место дисциплины в лесном хозяйстве | 6 | 2 | 2 | - | - | 2 | 1 | Входное тестирование | |
| 1 | <i>Раздел</i> Методы защиты | | | | | | | | | |
| | Понятие об интегрированном методе борьбы и фитосанитарной оптимизации экосистем | 8 | 4 | 2 | 2 | - | 4 | 1 | Тестирование, реферат или доклад с презентацией, ситуационные задания | ПК-4 ПК-9 |
| | Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней леса | 4 | | - | - | | 4 | 1 | | |
| | Карантин растений | 12 | 8 | 2 | - | 6 | 2 | 1 | | |
| | Лесохозяйственные методы | 4 | 2 | 2 | - | | 2 | 1 | | |
| | Биологические методы борьбы | 6 | 6 | | | 6 | 2 | 1 | | |
| Химические методы борьбы | 10 | 8 | 2 | | 6 | 2 | 1 | | | |
| 2 | <i>Раздел</i> Защита плодов и семян | | | | | | | | Тестирование, реферат или доклад с презентацией, ситуационные задания | ПК-4 ПК-9 |
| | Организация защиты плодов и семян | 4 | 2 | 2 | - | | 2 | 1 | | |
| | Защита плодов и семян при созревании | 6 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 1 | | |
| | Защита плодов и семян при созревании | 4 | 2 | 2 | - | | 2 | 1 | | |
| 3 | <i>Раздел</i> Защита питомников, культур и молодняков | | | | | | | | Тестирование, реферат или доклад с презентацией, ситуационные задания | ПК-4 ПК-9 |
| | Современный лесопатологический надзор | 8 | 4 | 2 | 2 | - | 4 | 1 | | |
| | Основы профилактики | 4 | | | - | - | 4 | 1 | | |
| | Химическая защита в питомниках | 8 | 4 | 2 | - | 2 | 4 | 1 | | |
| | Биологическая защита в питомниках | 6 | 2 | | - | 2 | 4 | 2 | | |
| | Борьба с корневыми вредителями | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 1 | | |
| 4 | <i>Раздел</i> Защита средневозрастных и спелых насаждений | | | | | | | | | |
| | Борьба с вредителями побегов и стволов | 2 | | | - | - | 2 | 1 | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|-----|----|----|----|----|----|----|---|--------------|
| | Защита насаждений от хвое- и листогрызущих насекомых с использованием спутникового мониторинга лесов | 12 | 10 | 2 | 2 | 6 | 4 | 2 | Тестирование, реферат или доклад с презентацией, ситуационные задания | ПК-4 ПК-9 |
| | Защита насаждений от корневой губки | 6 | 2 | 2 | - | - | 4 | 1 | | |
| | Защита насаждений от стволовых вредителей с применением дронов | 6 | 2 | 2 | - | - | 4 | 1 | | |
| 5 | Защита древесины на складах, в постройках и сооружениях | | | | | | | | | |
| | Защита древесины на складах | 8 | 4 | 2 | 2 | - | 4 | 1 | Тестирование, реферат или доклад с презентацией, ситуационные задания | ПК-4 ПК-9 |
| | Защита древесины в постройках и сооружениях | 6 | 2 | 2 | - | - | 4 | 1 | | |
| | Асептирование древесины | 10 | 6 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | | |
| экзамен | | 36 | | | | | | | | |
| Итого по учебной дисциплине | | 180 | 76 | 34 | 12 | 30 | 68 | 24 | | |

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

| Номер | | Тема лекции. Основные вопросы темы | Трудоемкость по разделу, час. | Используемые интерактивные формы | |
|---|--------|--|--|----------------------------------|----------------------------|
| раздела | лекции | | Очная форма | | |
| | | | нормативный срок | | |
| 1 | 1 | Тема Классификация лесозащитных мероприятий | 2 | Мини-дискуссия, презентация | |
| | | 1.1 Современные направления оздоровления фитосанитарной обстановки экосистем | | | |
| | | 1.2 Интегрированный метод защиты леса | | | |
| | 2 | Тема Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней леса | 2 | | |
| | | 2.1. Рекогносцировочный и детальный надзоры | | | |
| | | 2.2 Лесопатологическое обследование и учет очагов | | | |
| | 3 | Тема Карантин растений | 2 | | |
| | | 3.1 Внешний и внутренний карантин | | | |
| | | 3.2 Лесной карантин | | | |
| | 4 | Тема Лесохозяйственные методы | 2 | | |
| | | 4.1 Лесохозяйственные методы, обеспечивающие биологическую устойчивость насаждений | | | |
| | | 4.2 Санитарные правила | | | |
| | 5 | Тема: Биологический метод борьбы | 2 | | |
| | | 5.1 Микробиологический метод защиты леса | | | |
| | | 5.2 Использование энтомофагов | | | |
| | 6 | Тема: Химический метод борьбы | 2 | | |
| | | 6.1 Классификация пестицидов и их токсичность | | | |
| | | 6.2 Характеристика главных пестицидов | | | |
| | 2 | 7 | Тема Защита плодов и семян | | |
| | | | 7.1 Организация защиты плодов и семян | | |
| | | | 7.2 Защита плодов и семян при созревании | | |
| | | | 7.3 Защита семенных запасов при хранении | | |
| | 3 | 8 | Тема Защита питомников, культур и молодняков | 2 | Презентации научного опыта |
| | | | 8.1 Лесопатологический надзор | | |
| 8.2 Основы профилактики | | | | | |
| 8.3 Химическая защита в питомниках | | | | | |
| 8.4 Биологическая защита в питомниках | | | Проблемная лекция | | |
| 8.5 Борьба с корневыми вредителями | | | | | |
| 4 | 9 | Тема Защита средневозрастных и спелых насаждений | 2 | Мини-дискуссия, презентация | |
| | | 9.1 Защита насаждений от хвое- и листогрызущих насекомых | | | |
| | | 9.2. Защита насаждений от корневой губки | | | |
| | | 9.3 Защита насаждений от стволовых вредителей | | | |
| 5 | 10 | Тема Защита древесины на складах, в постройках и сооружениях | 2 | | |
| | | 10.1 Защита древесины на складах | | | |
| | | 10.2 Защита древесины в постройках и сооружениях | | | |
| | | 10.3 Асептирование древесины | | | |
| Общая трудоёмкость лекционного курса | | | 34 | | |
| Всего лекций по учебной дисциплине: | | час | Из них в интерактивной форме: | 10 | |
| - очная форма обучения | | 34 | - очная форма обучения | 10 | |
| <p>Примечания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2 | | | | | |

**4.3 Примерный тематический план практических занятий
по разделам дисциплины**

| Номер | | Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских) | Трудоёмкость по разделу, час. очная форма | Связь с ВАРС Предусмотре на самоподгото вка | Используемые интерактивные формы |
|---|---------|---|--|--|--|
| раздела (модуля) | занятия | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 |
| 1 | 1 | Понятие об интегрированном методе борьбы и фитосанитарной оптимизации экосистем | 2 | + | |
| 2 | 2 | Защита плодов и семян при созревании | 2 | + | |
| 3 | 3 | Лесопатологический надзор | 2 | + | |
| 4 | 4 | Защита насаждений от хвое- и листогрызущих насекомых | 2 | + | |
| 5 | 5 | Защита древесины на складах | 2 | + | |
| | 6 | Асептирование древесины | 2 | + | |
| Всего практических занятий по учебной дисциплине: | | | час | | |
| - очная форма обучения | | | 12 | | |

** Условные обозначения:*

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

| Номер | | | Тема лабораторной работы | Трудоемкость ЛР, час. | Связь с ВАРС | | Используемые интерактивные формы | |
|-----------|-----------------------|--------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|--|--|--|
| раздела * | лабораторного занятия | лабораторной работы (ЛР) | | | очная форма нормативный срок | Предусмотрена самоподготовка к занятию +/- | | Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/- |
| | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | |
| 1 | 1 | 1 | Карантин растений | 6 | + | | Тестирование, Ситуационные задания, Рефераты | |
| | | 1.1 | Анализ фитосанитарного риска вредных организмов | | | | | |
| | | 1.2 | Методы досмотра и экспертизы | | | | | |
| | 2 | 1.3 | Экспертиза подкарантинных материалов | 6 | + | | | |
| | | 2 | Биологические методы борьбы | | | | | |
| | | 2.1 | Бактериальные болезни насекомых и грызунов | | | | | |
| | | 2.2 | Грибные и вирусные болезни насекомых | | | | | |
| | 3 | 2.3 | Микроорганизмы-антагонисты | 6 | + | | | |
| | | 3 | Химические методы борьбы | | | | | |
| | | 3.1 | Токсикологическая характеристика пестицидов | | | | | |
| 3 | 4 | 3.2 | Определение эффективности химических мероприятий | 2 | + | | | |
| | | 3.3 | Способы применения пестицидов | | | | | |
| 3 | 5 | 4 | Химическая защита в питомниках | 2 | + | | | |
| | | 5 | Биологическая защита в питомниках | | | | | |
| 4 | 6 | 6 | Защита насаждений от хвое- и листогрызущих насекомых | 6 | + | | | |
| | | 6.1 | Бактериальные препараты в защите леса | | | | | |
| | | 6.2 | Грибные препараты | | | | | |
| | | 6.3 | Вирусные препараты | | | | | |
| 5 | 7 | Асептирование древесины | 2 | + | | | | |
| Итого ЛР | | | Общая трудоёмкость ЛР | 30 | x | | | |

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

**5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ**

**5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ
ИЛИ ДОКЛАДОВ С ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ**

5.2.1 Место реферата или доклада в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата или доклада с презентацией:

| Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации, индивидуального задания | | Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации, индивидуального задания |
|---|---|--|
| № | Наименование | |
| 1 | Классификация лесозащитных мероприятий | ПК-4, ПК-9 |
| 2 | Защита плодов и семян | |
| 3 | Защита питомников, культур и молодняков | |
| 4 | Защита средневозрастных и спелых насаждений | |
| 5 | Защита древесины на складах, в постройках и сооружениях | |

5.2.2 Перечень примерных тем рефератов

- Защита средневозрастных насаждений с использование энтомопатогенных бактерий
- Защита спелых насаждений с использование энтомопатогенных вирусов
- Использование рыжих муравьев в защите леса
- Использование феромонов в борьбе со стволовыми вредителями
- Использование химического метода для защиты древесины
- Способы применения асептиков
- Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней в лесных насаждениях
- Прогноз динамики очагов вредителей и болезней леса
- Лесохозяйственные методы защиты леса
- Энтомофаги и их роль в динамике численности лесных вредителей

Карантинный объект, отсутствующий на территории РФ азиатский усач (*Anoplophora glabripennis*)

Карантинный объект, отсутствующий на территории РФ сосновая стволовая (древесная) нематода (*Bursaphelenchus xylophilus*)

Карантинный объект, ограниченно распространенный на территории РФ азиатская раса непарного шелкопряда (*Lymantria dispar asiatica*)

Вклад академика А.С. Исаева в развитие спутникового мониторинга лесных экосистем.

Критерии качества выполнения рефератов

1. Критерии оценки содержания реферата:
 - степень раскрытия темы;
 - самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
 - проработка литературы при написании реферата.
2. Критерии оценки оформления реферата:
 - логика и стиль изложения;
 - структура реферата и содержание введения и заключения;
 - объем и качество выполнения иллюстративного материала;
 - качество ссылок;
 - качество списка литературы;
 - общий уровень грамотности изложения.
3. Критерии оценки качества процесса подготовки реферата:
 - способность работать самостоятельно;
 - способность творчески и инициативно решать задачи;
 - способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, находить и

анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;

- дисциплинированность, соблюдение графика подготовки реферата;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию, демонстрация широты кругозора.

4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы.

Шкала и критерии оценивания реферата:

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;
- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков;
- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих неконкретный общий характер и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие неконкретный общий характер, отсутствие ответов на вопросы.

5.2.3.Примерный перечень тем докладов с электронной презентацией

- Объекты лесного карантина
- Использование энтомопатогенных бактерий в защите леса
- Использование энтомопатогенных вирусов в защите леса
- Использование энтомофагов в защите леса
- Использование феромонов в защите леса
- Использование химического метода защиты леса
- Способы применения пестицидов
- Мониторинг очагов корневой губки в лесном фонде Омской области
- Защита питомников от почвообитающих вредителей
- Очаги вредных организмов в лесах Омской области

Информационная система дистанционного мониторинга Федерального агентства лесного хозяйства
Современные спутниковые системы зондирования Земли из космоса
Спутниковый мониторинг усыхания лесов от насекомых вредителей
Возможности использования беспилотной авиации в мониторинге и охране лесов

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: тема; фамилия, имя, отчество автора; место учебы автора презентации.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.
- Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над электронной презентацией руководителем используются следующие критерии: содержание и дизайн.

Критерии оценки содержания:

- содержание является строго научным;
- иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;
- орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;
- наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;
- информация является актуальной и современной;
- ключевые слова в тексте выделены.

Критерии оценки дизайна:

- цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;
- использовано несколько цветов шрифта;
- все слайды выдержаны в едином стиле и представлены в логической последовательности;
- использование дополнительных эффектов Power Point (смена слайдов, звук, графики).

Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;

- размер шрифта оптимальный;
- имеется титульный слайд с заголовком;
- минимальное количество – 10 слайдов;
- имеется слайд с библиографией.

Шкала и критерии оценивания презентаций

– оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации и полное соответствие выше перечисленным критериям создания презентации;

– оценка «хорошо» присваивается при соответствии критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков;

– оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, несоответствие выше перечисленным критериям создания презентации;

– оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, несоответствие выше перечисленным критериям создания презентации.

5.2.4 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата или доклада с электронной презентацией

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата или доклада с электронной презентацией – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения реферата или доклада с электронной презентацией учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в приложениях в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)

5.1.2.4 Индивидуальные ситуационные задания

Индивидуальные ситуационные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

Критерии оценки индивидуального ситуационного задания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если задание выполнено без ошибок;
- оценка «хорошо» - выставляется обучающемуся, если задание выполнено с 1 ошибкой;
- оценка «удовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если задание выполнено с 2-3 ошибками;
- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если задание выполнено более чем с 3 ошибками

«Не зачтено» – если обучающийся имеет оценку «неудовлетворительно».

«Зачтено» - Получает обучающийся, который имеет знания на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

5.2 Самостоятельное изучение тем

| Номер раздела дисциплины | Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение | Расчетная трудоемкость, час. | Форма текущего контроля по теме |
|---|---|------------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Очная форма обучения | | | |
| 1 | Мониторинг лесопатологического состояния лесов | 2 | Собеседование, тестирование, рефераты; доклады с презентацией |
| | Классификация лесозащитных мероприятий | | |
| 2 | Биологические особенности вредителей плодов и семян | 2 | |
| 3 | Основы профилактики для защиты лесных питомников | 2 | |
| | Современные тенденции развития направления создания препаратов на основе микроорганизмов-антагонистов и их использования для защиты от болезней | | |
| | Охрана рыжих лесных муравьев | | |
| 4 | Преимущества использования вирусных препаратов для защиты леса от фитофагов | 2 | |
| | Решение задач на эффективность защитных мероприятий | | |
| | Отечественный опыт охраны леса с помощью феромонных ловушек | | |
| 5 | Токсикологические характеристики главных асептиков | 2 | |
| | Правила хранения древесины на складе | | |
| | Итого | 10 | |
| Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4. | | | |

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

«Не зачтено» – если обучающийся не знает значительной части материала по данной теме занятия, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями;

«Зачтено»:

Получает обучающийся, который имеет знания как основного, так и дополнительного материала, в ответе допускает возможные затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, возможно нарушение последовательности в изложении программного материала.

Оценку зачтено заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его, не допускающий существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяющий теоретические положения при решении практических задач, владеющий определенными навыками и приемами их выполнения.

Зачтено выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины, дающему логичный и грамотный ответ, показывающий знание не только основного, но и дополнительного материала, умеющий быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

| Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка | Характер (содержание) самоподготовки | Организационная основа самоподготовки | Общий алгоритм самоподготовки | Расчетная трудоемкость, час |
|--|--------------------------------------|---|---|-----------------------------|
| Очная форма обучения | | | | |
| Лабораторные занятия на темы: -Формы взаимоотношений между организмами в экосистемах -Бактериальные болезни насекомых и грызунов - Грибные и вирусные болезни насекомых - Микроорганизмы-антагонисты | Подготовка по темам | План занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия | 1. Изучение теоретического материала по теме занятия 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по этой теме 3. Выполнение заданий | 6 |
| Практические занятия на темы: - Использование энтомофагов - Использование феромонов | Подготовка по темам | План занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия | 1. Изучение лекционного материала по теме занятия 2. Изучение учебной литературы по интернет-ресурсов по этой теме 3. Выполнение заданий | 4 |
| Лабораторные занятия по темам: - Характеристика главнейших пестицидов -Определение эффективности химических мероприятий | Подготовка по темам | План занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия | 1. Изучение лекционного материала по теме занятия 2. Изучение учебной литературы по, интернет-ресурсов по этой теме 3. Выполнение заданий | 4 |

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

**5.4 Самоподготовка и участие
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего
контроля освоения дисциплины**

| Наименование оценочного средства | Охват обучающихся | Содержательная характеристика (тематическая направленность) | Расчетная трудоемкость, час |
|-------------------------------------|-------------------|---|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Очная форма обучения | | | |
| <i>Собеседование (устный опрос)</i> | фронтальный | Подготовка к семинарским (практическим) и лабораторным занятиям | 2 |
| <i>Ситуационное задание</i> | фронтальный | Подготовка к семинарским (практическим) и лабораторным занятиям | 2 |

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

| 6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: | |
|--|---|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» | |
| 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы |
| Форма промежуточной аттестации - | зачёт |
| Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра |
| Основные условия получения обучающимся зачёта: | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл итоговое тестирование. |
| Процедура получения зачёта - | Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9) |
| Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков: | |
| 6.3. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы |
| Форма промежуточной аттестации - | экзамен |
| Место экзамена в графике учебного процесса: | 1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП 35.03.01 – Лесное дело, сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета |
| Форма экзамена - | смешанной формы |
| Процедура проведения экзамена - | представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) |
| Экзаменационная программа по учебной дисциплине: | 1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа) |
| Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков: | представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) |

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

**рабочей программы дисциплины
Технология лесозащиты
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело**

| | |
|---|--|
| 1. Рассмотрена и одобрена: | |
| а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № <u>9</u> от <u>29</u> .04.2019. | |
| и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор _____  Барайцук Г.В. | |
| б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № <u>9</u> от <u>28</u> .05.2019. | |
| Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент _____  Усова М.В. | |
| 2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП: | |
| Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области |  _____  В.А. Василенко |

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

| ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Барайщук, Г. В. Технология лесозащиты : учебное пособие : в 2 частях / Г. В. Барайщук. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2018. — 154 с. — ISBN 978-5-89764-666-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102874 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Барайщук, Г. В. Технология лесозащиты : учебное пособие : в 2 частях / Г. В. Барайщук. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 141 с. — ISBN 978-5-89764-660-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102873 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-9501-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195535 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com |
| Блинцов, А. И. Охрана и защита леса / Блинцов А.И., Ярмолович В.А., Звягинцев В.Б. - Минск :РИПО, 2016. - 294 с.: ISBN 978-985-503-599-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/948377 . — Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Блинцов, А. И. Охрана и защита леса : учеб. пособие / А. И. Блинцов, В. А. Ярмолович, В. Б. Звягинцев - Минск : РИПО, 2016. - 294 с. - ISBN 978-985-503-599-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035993.html . - Режим доступа : по подписке. | https://www.studentlibrary.ru |
| "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) Статья 60.3. Санитарная безопасность в лесах | СПС КонсультантПлюс |
| Барайщук, Г. В. Биологическая защита растений [Текст] : учеб. пособие / Г. В. Барайщук ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 142 с. : ил. - ISBN 5-89764-186-2. — Текст непосредственный. | НСХБ |
| Лесоведение. — Москва : Наука, 1967. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0024-1148. — Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Лесоведение и лесоводство : реферативный журнал. Сер., Биология. Ботаника/ Всерос. ин-т науч. и техн. информ. - Москва : [б. и.], 1962 - . - хранится 20 лет. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-4044. — Текст : непосредственный. | НСХБ |

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

| 1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационно-справочные системы | |
|---|---|
| Наименование | Доступ |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | http://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система Znanium.com | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента») | http://www.studentlibrary.ru |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс | Локальная сеть университета |
| Универсальная база данных ИВИС | https://eivis.ru/ |
| Профессиональные базы данных | http://do.omgau.ru |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

| 1. Учебно-методическая литература | | | |
|---|---|-----------------|--|
| Автор, наименование, выходные данные | | | Доступ |
| Барайщук Г.В. | Барайщук, Г. В. Технология лесозащиты 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Барайщук. - Омск : Омский ГАУ, 2017. - 141 с. Барайщук, Г. В. Технология лесозащиты 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Барайщук. - Омск : ОмГАУ, 2018. - 154 с. | | http://e.lanbook.com |
| 2. Учебно-методические разработки на правах рукописи | | | |
| Автор(ы) | Наименование | | Доступ |
| Барайщук Г.В. | Задания для входного контроля знаний | | Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений |
| Барайщук Г.В. | Задания для рубежного контроля знаний | | Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений |
| Барайщук Г.В. | Задания для промежуточного контроля – зачета | | Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений |
| Барайщук Г.В. | Задания для промежуточного контроля - экзамена | | Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений |
| 3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК) | | | |
| Наименование МООК | Платформа | ВУЗ разработчик | Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения) |
| | | | |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

| 1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт | |
| Пакет офисных программ | Лекции, практические занятия | |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса | | |
| Наименование справочной системы | Доступ | |
| Свободная энциклопедия Википедия | http://ru.wikipedia.org/wiki | |
| «Консультант+» | Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru/ | |
| 3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Учебная аудитория университета | Комплект мультимедийного оборудования | Лекции, практические занятия, ВАРС, текущий контроль |
| 4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС) | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | СРС (реферат), ВАРС текущий контроль |

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
в составе ОП 35.03.01 Лесное дело

| Наименование объекта | Оснащенность объекта |
|---|---|
| <p>Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> | <p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор EPSON EW-W05, лазерный пульт для презентаций б/проводной Logitech Professional Presenter R400, переносной ноутбук Lenovo IdeaPad 320-15 ISK)</p> |
| <p>Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> | <p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор Aser X1285, переносной ноутбук eMachines EME 525-902G16MI, экран настенный ProjectaSlimScreen 160x160 рулонный). Комплект учебно-наглядных пособий</p> |
| <p>Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> | <p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: стационарный интерактивный проектор Aser P1303PW, переносной ноутбук Acer Extensa 5620, экран настенный с электроприводом. Комплект учебно-наглядных пособий.</p> |

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине
в составе ОП 35.03.01 Лесное дело

Организация занятий

На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций.

В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия. Лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, решение методических задач, дискуссия. На практических занятиях необходимо использовать словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом и программами ПК.

На практических занятиях используется технология КСО, элементы парацентрической технологии (работа в парах и со средствами обучения). На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам лесного хозяйства и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии сотрудничества, а также работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью обучающихся на лекции:

- осуществление контроля за ведением студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения обучающимися программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по желанию обучающихся или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу.

Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические материалы для работы студентов представлены на сайте агротехнологического факультета по адресу <http://agro.omgau.ru/>

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников. Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом