

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:50:47

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108051227e81add207cbee4149f2098d7a

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. Барайшук

« 19 » июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан



А.А. Гайвас

« 19 » июня 2019 г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.34 Лесная пирология

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

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

Разработчик РП:

канд. с.-х. наук, доцент



Н.Ю. Шевченко

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

канд. с.-х. наук, доцент



М.В. Усова

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26 июля 2017 г. № 706;
- примерная программа учебной дисциплины;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) Лесное хозяйство

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

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 обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической, организационно-управленческой, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области самостоятельного решения задач по прогнозированию возможного количества лесных пожаров, определению параметров возникших лесных пожаров, их динамики, привлечении сил и средств на тушение пожаров

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)
Рекомендуемые профессиональные компетенции					
ОПК-3	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-3) Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	механизм и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов.	ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояния и природных ресурсов на территории лесного фонда	навыком использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-4) Обосновывает и реализует современные технологии ведения лесного хозяйства	- основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	- распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности, которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	- основными методами, влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины 7 семестр

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции и	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1(ОПК-3) Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Полнота знаний	механизм и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов.	Не знает механизм и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	Ориентируется в понимании механизма и условий применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов			Тестирование, курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	Не умеет ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	Умеет находить связь в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда;			
		Наличие навыков (владение опытом)	навыком использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов	Не имеет навыков использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов в.	Имеет навыком использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов			

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии ведения лесного хозяйства	Полнота знаний	основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Не знает основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Ориентируется в понимании основных мероприятий и способов их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Тестирование, курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	Не умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	Умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	
		Наличие навыков (владение опытом)	основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Не владеет основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Имеет навыки владения основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	

2.3.1 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины 8 семестр

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции и	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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «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								
ОПК-3 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1(опк-3) Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Полнота знаний	механизм и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов.	Не знает механизм и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	Имеет минимальные знания о механизмах и условиях применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	знает основные механизмы и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	Имеет углубленные знания о механизме и условиях применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	Тестирование, курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояния и природных ресурсов на территории лесного фонда	Не умеет ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояния и природных ресурсов на территории лесного фонда	Испытывает затруднения в ориентировании в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояния и природных ресурсов на территории лесного фонда	Достаточно хорошо ориентируется в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояния и природных ресурсов на территории лесного фонда	легко ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояния и природных ресурсов на территории лесного фонда	
		Наличие навыков (владение опытом)	навыком использования нормативно-правовых актов	Не имеет навыков использования нормативно-правовых актов при осуществлении	имеет незначительные навыки использования нормативно-правовых актов при	Имеет достаточные навыки использования нормативно-правовых актов при	имеет профессиональные навыки использования нормативно-правовых	

			при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов	профессиональной деятельности методами рационального использования лесов в.	осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов.	осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов в.	актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов в.	
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4} Обосновывает и реализует современные технологии и ведения лесного хозяйства	Полнота знаний	основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Не знает основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Знаком с основными мероприятиями и способами их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	знает только основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	В полной мере знает основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Тестирование, курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	Не умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	Испытывает некоторые затруднения при распознавании компонентов лесного биоценоза. Видов древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	Качественно умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	
		Наличие навыков (владение опытом)	основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Не владеет основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Имеет некоторые навыки владения основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Не плохо владеет основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Свободно владеет основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	

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»)		
Б1.О.30 Лесоведение	- знать принципы формирования лесного биоценоза; - знать типы леса; - понимать влияние на лес климатических факторов; - понимать принципы формирования лесной подстилки;	Б1.В.11 Таксация леса Б1.О.21 Основы лесопаркового хозяйства 1 Б1.О.29 Лесные культуры	Б1.В.10 Лесоводство
* - 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 экзамена 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 7 и 8 семестрах 4 курса.
Продолжительность семестров 13 4/6 и 11 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	7 сем.	8 сем.	зимняя 5 курс	летняя 5 курс
1. Аудиторные занятия, всего	48	32	10	8
- лекции	20	16	4	4
- практические занятия (включая семинары)	12	16	2	4
- лабораторные работы	16	-	4	-
2. Внеаудиторная академическая работа	24	40	58	91
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде**				
- курсовой работы		20		40
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	6	44	37
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	8	8	8	8
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учётных в пп. 2.1 – 2.2):	6	6	6	6
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины			4	
4. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		36		9
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	72	108	72
	Зачетные единицы	2	3	2
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), 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		Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			В т.ч. фиксированные виды
				практические (всех форм)	лабора- торные					
1		2	3	4	5	6	7	8	10	11
Очная форма обучения										
1	Природа лесных пожаров	20					20	20	Тестирование, курсовая работа, экзамен	ОПК-3 ОПК-4
	1 Классификация развития лесных пожаров	10	10	6	4					
	2 Условия развития лесного пожара	10	10	4	2	4				
	3 Природа леса и лесные пожары	8	8	4	4					
2	Борьба с лесными пожарами	24					24	20	Тестирование, курсовая работа, экзамен	ОПК-3 ОПК-4
	1 Тушение лесных пожаров	14	14	6	4	4				
	2 Другие виды пожаров и методы их тушения	8	8	4	4					
	3 Организация охраны леса и обнаружение лесных пожаров	16	16	4	4	4				
3	Последствия лесных пожаров	20					20	20	Тестирование, курсовая работа,	ОПК-3 ОПК-4
	1 Общая характеристика гарей	8	8	4	4					

	2. Использование положительной роли огня в лесном хозяйстве	10	10	4	2	4			экзамен	
	Промежуточная аттестация								Зачет и экзамен	
	Итого по учебной дисциплине	180	80	36	28	16	64	20		
Заочная форма обучения										
1	<i>Природа лесных пожаров</i>	46						46	Тестирование, курсовая работа, экзамен	ОПК-3 ОПК-4
	1 Классификация развития лесных пожаров	2	2	2						
	2 Условия развития лесного пожара	2	2				2			
	3 Природа леса и лесные пожары	2	2		2					
2	<i>Борьба с лесными пожарами</i>	57						57	Тестирование, курсовая работа, экзамен	ОПК-3 ОПК-4
	1 Тушение лесных пожаров	4	4	2	2					
	2 Другие виды пожаров и методы их тушения	2	2				2			
	3 Организация охраны леса и обнаружение лесных пожаров	4	4	2	2					
3	<i>Последствия лесных пожаров</i>	46						46	Тестирование, курсовая работа, экзамен	ОПК-3 ОПК-4
	1 Общая характеристика гарей	2	2	2						
	2. Использование положительной роли огня в лесном хозяйстве	2	2		2					
	Промежуточная аттестация									
	Итого по учебной дисциплине	180	20	8	8	4	149	20	Зачет и экзамен	

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			очная форма	заочная форма	
1	2	Тема: Классификация развития лесных пожаров	6	2	Лекция-дискуссия
		1) Лесная пирология, как наука			
		2) Огонь, как экологический фактор			
		3) Ландшафтные пожары			
	3	4) Разделение по времени и причинам возникновения, площади и лесистости местности	4		
		Тема: Условия развития лесного пожара			
		1) Лесные горючие материалы			
		2) Влияние метеорологических условий на пожарную опасность			
	4	Тема: Природа леса и лесные пожары	4		Лекция-конференция
		1) Пожарная опасность в хвойных насаждениях			
		2) Пожарная опасность в лиственных насаждениях			
		3) Прогнозирование пожарной опасности			
2	5	Тема: Тушение лесных пожаров	6	2	
		1) Основные приемы тушения			
		2) Тактика борьбы с лесными пожарами			
		3) Этапы тушения пожара			
		4) Захлестывание кромки огня и тушение грунтом			
		5) Тушение водой и использование химических средств			
	6	6) Устройство опорной полосы и использование отжигов	4		
		Тема: Другие виды пожаров и методы их тушения			
		1) Тушение подземных пожаров			
		2) Тушение пожаров с воздуха			
	7	3) Протокол о лесном пожаре	4	2	
		Тема: Организация охраны леса и обнаружение лесных пожаров			
		1) Технические мероприятия и противопожарная пропаганда			
		2) Авиационное и наземное обнаружение лесных пожаров			
3	8	3) Охрана труда при тушении лесных пожаров	4	2	
		Тема: Общая характеристика гарей			
		1) Общие положения и классификация гарей			
		2) Горельники с древостоями, утратившими жизнедеятельность			

		3) Пожарная травматология леса			
9		Тема: Использование положительной роли огня в лесном хозяйстве	4		
		1) Использование управляемого огня			
		2) Контролируемое выжигание на вырубках			
		3) Контролируемое выжигание в лесах			
Общая трудоёмкость лекционного курса			36	8	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		36	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		2
Примечания:					
- 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.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Тема: Сезон пожарной опасности	4		тестирование	
		1) Периоды горимости лесных насаждений				
		2) Факторы, влияющие на длительность горения				
		3) Сезоны и периоды горимости				
1	2	Тема: Лесные горючие материалы	2	2	Выполнение курсовой работы	УЗ СРС
		1) Классификация лесных горючих материалов				
		2) Формирование горючих материалов в различных типах леса				
1	3	Тема: Пожарная опасность в насаждениях	2		тестирование	
		1) Площадей покрытых лесом				
		2) Площадей не покрытых лесом				
		3) Классификация насаждений по классам пожарной опасности				
1	4	Тема: Метеорология и лесные пожары	2		тестирование	
		1) Влияние метеоусловий на лесные пожары				
		2) Метеоусловия, сокращающие и продлевающие горение				
		3) Определение пожарной опасности по условиям погоды				
2	5	Тема: Нормативные документы при регистрации лесного пожара	2		тестирование	
		1) Лесной кодекс РФ и др. нормативные документы «О защите лесных насаждений от пожаров»				
		2) Составление акта о лесном пожаре				
		3) Состав и движения материалов о лесном пожаре				
2	6	Тема: Расчет ущерба от лесного пожара	2	2	Выполнение курсовой работы	УЗ СРС
		1) Составляющие ущерба от лесного пожара				
2	7	Тема: Предупреждение лесных пожаров	2		тестирование	
		1) Прогнозирование лесных пожаров				
		2) Разработка мероприятий по предупреждению возникновения лесных пожаров				
		3) Противопожарная пропаганда				
3	8	Тема: Снижение частоты возгораний в лесу	2	2	Тестирование	
		1) Разработка мероприятий по ограничению возгораний в лесу				
		2) Мероприятия, ограничивающие площадь распространения огня				
3	9	Тема: Машины и механизмы в тушении лесных пожаров	2		Выполнение курсовой работы	УЗ СРС

		1) Противопожарные машины				
		2) Противопожарные механизмы, оборудование, инвентарь				
		3) Использование техники в заболоченной местности				
3	10	Тема: Тушение различных видов пожаров	2		тестирование	
		1) Тушение низового пожара				
		2) Тушение верхового пожара				
		3) Тушение подземного пожара				
3	11	Тема: Патрулирование территории лесного фонда	2		тестирование	
		1) Организация наземного патрулирования				
		2) Очередность маршрутов в лесных насаждениях				
		3) Регулярность, продолжительность маршрутов				
3	12	Тема: Тактика тушения лесных пожаров	2	2	тестирование	
		1) Отжиг в борьбе с лесными пожарами				
		2) Встречный огонь в борьбе с лесными пожарами				
		3) Роль естественных преград в борьбе с лесными пожарами				
3	13	Тема: Техника безопасности при тушении лесных пожаров	2		тестирование	
		1) Картирование лесного пожара Расчет сил и средств для тушения лесного пожара				
		2) Охрана труда и техника безопасности при тушении лесных пожаров				
		3) Подведение итогов изучения дисциплины				
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			28	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения			8	- заочная форма обучения		4
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения						
* 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 обучающимися 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

№		Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ* ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Тема: Условия развития лесного пожара	4	2	+	-	тестирование
		1) Лесные горючие материалы					
		2) Влияние метеорологических условий на пожарную опасность					
2	2	Тема: Тушение лесных пожаров	4			-	тестирование
		1) Основные приемы тушения					
		2) Тактика борьбы с лесными пожарами					

		3) Этапы тушения пожара-					
		4) Захлестывание кромки огня и тушение грунтом					
		5) Тушение водой и использование химических средств					
		6) Устройство опорной полосы и использование отжигов					
2	3	Тема: Другие виды пожаров и методы их тушения		2		-	тестирование
		1) Тушение подземных пожаров					
		2) Тушение пожаров с воздуха					
		3) Протокол о лесном пожаре					
2	4	Тема: Организация охраны леса и обнаружение лесных пожаров			+	-	тестирование
		1) Технические мероприятия и противопожарная пропаганда					
		2) Авиационное и наземное обнаружение лесных пожаров					
		3) Охрана труда при тушении лесных пожаров					
3	5	Тема: Использование положительной роли огня в лесном хозяйстве				-	тестирование
		1) Использование управляемого огня		4			
		2) Контролируемое выжигание на вырубках					
		3) Контролируемое выжигание в лесах					
Итого ЛР		Общая трудоемкость ЛР		16	4	х	
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. Приложения 1 и 2.							

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и сдача курсовой работы по дисциплине

5.1.1.1 Место КР в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и сдачи КР
№	Наименование	
1	Природа лесных пожаров	ОПК-3, ОПК-4
2	Борьба с лесными пожарами	ОПК-3, ОПК-4
3	Последствия лесных пожаров	ОПК-3, ОПК-4

5.1.1.2 Перечень примерных тем курсовых работ

- Противопожарное устройство лесов лесной природной зоны Омской области
- Противопожарное устройство лесов лесостепной природной зоны Омской области
- Противопожарное устройство лесов степной природной зоны Омской области

5.1.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсовой работы

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсовой работы – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения курсовой работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.
- 3) Методические указания по выполнению курсового проекта (работы) представлены в Приложении 4.

5.1.1.4 Примерный обобщенный план-график выполнения курсовой работы по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсовой работы. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	
	очная форма	Заочная форма
1	2	3
1. Подготовительный этап	4	8
1.1 Работы с источниками литературы		
1.2 Актуальность и обоснованность темы		
2. Разработка темы работы (основной этап)	10	20
2.1 Расчет заданных показателей		
2.2 Анализ полученных данных		
3. Заключительный этап	6	12
3.1 Оформление работы		
3.2 Подготовка общего заключения		
Итого на выполнение курсовой работы	20	40

5.1.1.5 Процедура сдачи курсовой работы

Процедура сдачи курсовой работы и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

Законченная и полностью оформленная курсовая работа не позднее, чем за две недели до начала экзаменационной сессии представляется руководителю для проверки и предварительной оценки. Курсовую работу документовед кафедры фиксирует в журнале, присваивает номер и передает преподавателю – руководителю работ для проверки.

Руководитель оценивает качество курсовой работы, правильность расчетов, наличие выводов и заключения, общее оформление работы с учетом теоретического и практического содержания, достижения ее целей и задач, оформляет оценку в виде оценочного листа. При наличии замечаний, они указываются на отдельном листе с указанием страниц в курсовой работе. По желанию обучающегося работа может быть возвращена ему для доработки и повышения оценки. Работа, не отвечающая установленным требованиям, возвращается обучающемуся для тщательной доработки и повторно предъявляется на проверку, но до начала экзаменационной сессии.

В оценочном листе руководитель отмечает следующие основные моменты:

- степень достижения студентом поставленных целей;
- инициатива, самостоятельность мышления;
- уровень знаний и умений, степень аналитической и исследовательской ценности работы;
- качество оформления;
- соответствие работы предъявляемым требованиям.
- соблюдение сроков выполнения курсовой работы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– *Оценку «отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Обучающийся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения. Правильно выполнены расчеты и сделано развернутое заключение.

- *Оценку «хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения. При выполнении расчетов имеются недочеты, заключение приведено очень сжато.

- *Оценку «удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала. Имеются грубые ошибки в расчетах и заключении.

- *Оценка «неудовлетворительно»* говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями. Многие показатели определены не верно, заключение отсутствует.

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	Местные шкалы пожарной опасности	2	тестирование
2	Проблемы охраны лесов от пожаров и их решение в историческом аспекте	4	тестирование
2	Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности в лесах РФ	2	тестирование
2	Особенности тушения торфяных (подземных) пожаров и пожаров в горных условиях	2	тестирование
2	Организация охраны лесов от пожаров после техногенных катастроф	4	тестирование
3	Экономическое обоснование противопожарных мероприятий	2	тестирование
Итого		16	
Заочная форма обучения			
1	Местные шкалы пожарной опасности	6	тестирование
2	Проблемы охраны лесов от пожаров и их решение в историческом аспекте	6	тестирование
2	Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности в лесах РФ	6	тестирование
2	Особенности тушения торфяных (подземных) пожаров и пожаров в горных условиях	6	тестирование
2	Организация охраны лесов от пожаров после техногенных катастроф	6	тестирование
3	Экономическое обоснование противопожарных мероприятий	6	тестирование
1	Значение огня в жизни человека.	6	тестирование
1	Процесс горения древесины и других материалов	6	тестирование
1	Природа лесных пожаров Историческая тенденция изменения горимости лесов	6	тестирование
1	Классификация лесных пожаров и их основные признаки Что такое, лесной пожар?	6	тестирование
2	Организация охраны лесов от пожаров Оперативные планы по борьбе с лесными пожарами.	6	тестирование
2	Тушение лесных пожаров Технические приемы и системы (способы) непосредственной остановки и локализации пожара.	7	тестирование
2	Стадии ликвидации пожара: остановка, дотушивание, окарауливание.	6	тестирование
2	Классификация пожаров по степени сложности тушения.	6	тестирование
2	Организация тушения лесных пожаров Тушение подземных пожаров Особенность тушения лесных пожаров в горных условиях	6	тестирование
3	Последствия лесных пожаров Пирогенные преобразования в биогеоценозах	6	тестирование
3	Влияние пожара на формирование подроста и древостоя в лиственных насаждениях	8	тестирование
3	После пожарный отпад и возобновление леса	6	тестирование
3	Влияние низовых пожаров на сосновые древостои	8	тестирование
3	Влияние огневого воздействия на успешность естественного возобновления	6	тестирование

	в хвойных насаждениях		
3	Влияние лесных пожаров на свойства почв и изменение травяно-кустарничкового яруса в лесных насаждениях	4	тестирование
3	Влияние пожара на формирование подроста и древостоя в хвойных насаждениях	8	тестирование
Итого		81	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лекция-дискуссия на тему: Классификация развития лесных пожаров	Подготовка по вопросам лекции занятия	План лекции	1. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лекционного занятия 3. Подготовка конспекта на вопросы лекционного занятия	4
Лекция-конференция на тему: Природа леса и лесные пожары	Подготовка по вопросам лекции занятия	План лекции	1. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лекционного занятия 3. Подготовка конспекта на вопросы лекционного занятия	4
Практическое занятие на тему: Лесные горючие материалы	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	2
Практическое занятие на тему: Расчет ущерба от лесного пожара	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	4
Практическое занятие на тему: Машины и механизмы в тушении лесных пожаров	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	2

Итого				16
Заочное обучение				
Лекция-дискуссия на тему: Классификация развития лесных пожаров	Подготовка по вопросам лекции занятия	План лекции	1. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лекционного занятия 3. Подготовка конспекта на вопросы лекционного занятия	6
Практическое занятие на тему: Лесные горючие материалы	Подготовка по вопросам лекции занятия	План работы	1. Изучение теоретического материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка конспекта на вопросы лекционного занятия	6
Практическое занятие на тему: Расчет ущерба от лесного пожара	Подготовка по вопросам лекции занятия	План работы	1. Изучение теоретического материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка конспекта на вопросы лекционного занятия	4
Итого				16

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

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			
Тест	фронтальный	По результатам изучения разделов 1-3	2
Курсовая работа	фронтальный	По результатам изучения разделов 1-3	2
Рубежный контроль	фронтальный	По результатам изучения разделов 1-2	4
Экзамен	фронтальный	По результатам изучения разделов 1-3	4
Заочная форма обучения			
Тест	фронтальный	По результатам изучения разделов 1-3	2
Курсовая работа	фронтальный	По результатам изучения разделов 1-3	2
Рубежный контроль	фронтальный	По результатам изучения разделов 1-2	4
Экзамен	фронтальный	По результатам изучения разделов 1-3	4

**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 в 7 семестре	
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 ВАО, 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) сдал на положительную оценку тестовые контроли
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 обучающихся по итогам изучения дисциплины в 8 семестре	
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, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменный
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 (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
Б1.О.34 Лесная пирология
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 № 9 от 29.04.2019.	
и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор	 Барайщук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № 9 от 28.05.2019.	
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
Смирнов А.П. Охрана и защита лесов. Лесные пожары : учебное пособие / А.П.Смирнов, А.А. Смирнов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020 - 124с.	http://e.lanbook.com
Богун А.П. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Лесная пирология». – Омск : Изд-во ОмГАУ, 2007. - 20 с.	НСХБ
Григорьева, И. Ю. Основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Ю. Григорьева. - Электрон. текстовые дан. - М. : НИЦ Инфра-М, 2018. - 336 с.	http://e.lanbook.com
Мелехов, И. С. Лесная пирология / И. С. Мелехов, С. И. Душа-Гудым, Е. П. Сергеева ; Моск. Гос. ун-т леса. – М. : Изд-во МГУЛ, 2007. – 291 с.	НСХБ
Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Александров [и др.] ; под общ. ред. В. А. Александрова. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 528 с.	http://e.lanbook.com
Орловский, С. Н. Борьба с лесными, степными и торфяными пожарами [Электронный ресурс] : монография / С. Н. Орловский. - Электрон. текстовые дан. - Красноярск : КрасГАУ, 2016. - 299 с.	https://e.lanbook.com
Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс]. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 432 с.	http://e.lanbook.com
Чураков Б.П. Лесоведение.: Учебник для вузов / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков – 2-е изд., стер. Санкт Петербург : Лань 2020. – 220с	https://e.lanbook.com
Синицын Е.М. Определитель покрытосеменных древесных растений по побегам с листьями : учебное пособие / Е.М. Синицын. – 2-е изд., стер. Санкт Петербург : Лань 2020. – 340с	https://e.lanbook.com
Рассади́на Е.В. Учение о биосфере : учебное пособие / Е.В. Рассади́на, Е.Г. Климентова, Ж.А. Антонова. –Санкт Петербург : Лань 2020. – 256с	https://e.lanbook.com
Харченко, Н. А. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] / Н. А. Харченко, Н. Н. Харченко. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2015. - 383 с.	http://znanium.com
Лесоведение : журнал/ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1967 -	НСХБ
Лесоведение и лесоводство: РЖ. Биология. Ботаника/ ВИНТИ. - М. : [б. и.], 1962 -	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)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Систематизированный каталог информационных ресурсов Национальной стратегии и плана действий по сохранению биоразнообразия России		http://www.sci.aha.ru/biodiv/npd/
Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда		http://akot.rosmintrud.ru/
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук		http://www.sev-in.ru/ru/bazy-dannyh-i-kollekcii
Профессиональные базы данных		http://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

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

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные		Доступ	
Шевченко Н.Ю.	Лесная пирология [Текст] : учеб.-метод. комплекс / Н.Ю. Шевченко ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2011. - 82с.	НСХБ, библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства защиты растений	
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование	Доступ	
Шевченко Н.Ю.	Методические указания к изучению разделов дисциплины «Лесная пирология»	библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства защиты растений	
Шевченко Н.Ю.	Фонд вопросов и заданий для рубежного контроля по дисциплине Лесная пирология	библиотека кафедры садоводства, лесного хозяйства 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, лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная 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
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, занятия с применением ДОТ
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
308 ауд I учебного корпуса	аудитория со стационарным мультимедийным оборудованием
Учебная лаборатория «Дендропарк» Учебно-опытного хозяйства Омского ГАУ	Оборудование и инвентарь для создания минерализованных полос
кафедра Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений	Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 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.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, практические, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, зачет и экзамен.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме: лекции-дискуссии, лекции-конференции.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: выполнения курсовой работы, самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю.

На самостоятельное изучение обучающимся выносятся темы:

Местные шкалы пожарной опасности

Проблемы охраны лесов от пожаров и их решение в историческом аспекте

Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности в лесах РФ

Особенности тушения торфяных (подземных) пожаров и пожаров в горных условиях

Организация охраны лесов от пожаров после техногенных катастроф

Экономическое обоснование противопожарных мероприятий

Значение огня в жизни человека

Процесс горения древесины и других материалов

Природа лесных пожаров Историческая тенденция изменения горимости лесов

Классификация лесных пожаров и их основные признаки Что такое, лесной пожар

Организация охраны лесов от пожаров Оперативные планы по борьбе с лесными пожарами

Тушение лесных пожаров Технические приемы и системы (способы) непосредственной остановки и локализации пожара

Стадии ликвидации пожара: остановка, дотушивание, окарауливание

Классификация пожаров по степени сложности тушения

Организация тушения лесных пожаров Тушение подземных пожаров Особенность тушения лесных пожаров в горных условиях

Последствия лесных пожаров Пирогенные преобразования в биогеоценозах

Влияние пожара на формирование подроста и древостоя в лиственных насаждениях

После пожарный отпад и возобновление леса

Влияние низовых пожаров на сосновые древостои

Влияние огневого воздействия на успешность естественного возобновления в хвойных насаждениях

Влияние лесных пожаров на свойства почв и изменение травяно-кустарничкового яруса в лесных насаждениях

Влияние пожара на формирование подроста и древостоя в хвойных насаждениях

По итогам изучения данных тем обучающийся отвечает на тест, состоящий из 5-15 вопросов.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины в седьмом семестре осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета. В восьмом семестре в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий;

– качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;

2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;

3) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание об основных биологических понятиях и законах при изучении других дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые обучающиеся уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения обучающихся, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с обучающимися предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция-визуализация предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых содержит конспект материала по определенной теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные **разновидности лекций**, как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Текущая лекция служит для систематического изложения учебного материала предмета.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине «**Б1.О.34 Лесная пирология**» рабочей программой предусмотрены **занятия семинарского типа**, которые проводятся в следующих формах: *тематический семинар, семинар-беседа, семинар-диспут*.

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает обучающемуся возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

Семинар-беседа - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум обучающихся (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких обучающихся (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Тематический. Этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара обучающимся дается задание – выделить существенные стороны

темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда обучающиеся затрудняются, проследить их связь с практикой общественной или трудовой деятельности. Тематический семинар углубляет знания обучающихся, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы

Семинар-диспут предполагает коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Семинар-диспут проводится в форме диалогического общения участников. Он предполагает высокую умственную активность участников, прививает умение вести полемику, обсуждать материал, защищать взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать свои мысли.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, сдаются на практических занятиях в виде теста, состоящего из 5-15 вопросов. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и сдачи программированных контролей преподавателю.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) устно сформировать отчётный материал;
- 4) выполнить тест по изученной теме, сдав его на проверку преподавателю.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение и тестовых контролей:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 60 % вопросов. В случае письменной сдачи изученных тем, обучающийся ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется студенту, правильно ответившему менее 60 % вопросов. При письменном ответе изученного материала, обучающийся не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

4.2. Самоподготовка обучающихся к практическим занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям на практических занятиях по заранее известным темам и вопросам.

Использование дистанционных технологий обучения

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

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).

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

 ОПОП по направлению 35.03.01 – Лесное дело

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 по дисциплине**

Б1.О.34 Лесная пирология

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Разработчик, канд. с.-х.наук, доцент	Н.Ю. Шевченко

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

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)
ОПК-3	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-3) Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	механизм и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов.	ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	навыком использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-4) Обосновывает и реализует современные технологии ведения лесного хозяйства	- основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	- распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	- основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- курсовая работа*	2.1			Проверка курсовой работы		
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Темы для самостоятельного изучения				
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Тестирование		Работа на практическом занятии		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5	Тестирование		экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
--	---

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	Унифицированное представление для пользователей
1	2	
1. Средства для текущего контроля	Вопросы для проведения текущего контроля	Вопросы
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля	Критерии оценок
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Темы для написания реферата	Темы реферата
	Общий алгоритм написания реферата	Общий алгоритм
	Критерии оценки реферата	Критерии оценок
	Вопросы для самостоятельного изучения темы	Вопросы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы	Общий алгоритм
	Тестовые вопросы по темам для самостоятельного изучения	Тестовые вопросы
3. Средства для проведения экзамена	Экзаменационные вопросы	Экзаменационные билеты
	Критерии оценки экзаменационных ответов	Критерии оценок

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины в 7 семестре

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				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-3}	Полнота знаний	механизм и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов.	Не знает механизм и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	Ориентируется в понимании механизма и условий применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов			Тестирование, курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	Не умеет ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	Умеет находить связь в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда;			
		Наличие навыков (владение опытом)	навыком использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов	Не имеет навыков использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов в.	Имеет навыком использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов			

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Не знает основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Ориентируется в понимании основных мероприятий и способов их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Тестирование, курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	Не умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	Умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	
		Наличие навыков (владение опытом)	основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Не владеет основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Имеет навыки владения основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	

2.4.1 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины в 8 семестре

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции и	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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «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								
ОПК-3 Способен использовать нормативные правовые акты и	ИД-1 _{опк-3}	Полнота знаний	механизм и условия применения нормативно-	Не знает механизм и условия применения нормативно-правовых актов в профессиональной	Имеет минимальные знания о механизмах и условиях применения нормативно-правовых	знает основные механизмы и условия применения нормативно-правовых актов в	Имеет углубленные знания о механизме и условиях применения нормативно-правовых	Тестирование, курсовая работа, экзамен

оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			правовых актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов.	деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	актов в профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	актов профессиональной деятельности в процессах лесовосстановления, ухода за лесами, охране и защите лесов	
		Наличие умений	ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	Не умеет ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	Испытывает затруднения в ориентировании в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	Достаточно хорошо ориентируется в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	легко ориентироваться в способах применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности при анализе состояние и природных ресурсов на территории лесного фонда	
		Наличие навыков (владение опытом)	навыком использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов	Не имеет навыков использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов в.	имеет незначительные навыки использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов.	Имеет достаточные навыки использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов в.	имеет профессиональные навыки использования нормативно-правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности методами рационального использования лесов в.	
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4}	Полнота знаний	основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Не знает основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Знаком с основными мероприятиями и способами их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	знает только основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	В полной мере знает основные мероприятия и способы их проведения в насаждениях в зависимости от породного состава, возраста, бонитета	Тестирование, курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или	Не умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного биоценоза	Испытывает некоторые затруднения при распознавании компонентов лесного биоценоза. Видов древесно – кустарниковой растительности которые формируют	умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать компоненты лесного	Качественно умеет распознавать компоненты лесного биоценоза. Виды древесно – кустарниковой растительности которые формируют или могут формировать	

			могут формировать компоненты лесного биоценоза		или могут формировать компоненты лесного биоценоза	биоценоза	компоненты лесного биоценоза	
		Наличие навыков (владение опытом)	основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Не владеет основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Имеет некоторые навыки владения основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Не плохо владеет основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	Свободно владеет основными методами влияющими на естественную или вынужденную смену породного состава	

ЧАСТЬ 3. СРЕДСТВА ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ, КОНТРОЛЯ ФИКСИРОВАННЫХ ВИДОВ ВАРС

3.1 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА курсовой работы

3.1.1 Место курсовой работы в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой курсовой работы.

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и сдачи КР
№	Наименование	
1	Природа лесных пожаров	ОПК-3, ОПК-4
2	Борьба с лесными пожарами	ОПК-3, ОПК-4
3	Последствия лесных пожаров	ОПК-3, ОПК-4

3.1.2 Перечень примерных тем курсовых работ

- Противопожарное устройство лесов лесной природной зоны Омской области
- Противопожарное устройство лесов лесостепной природной зоны Омской области
- Противопожарное устройство лесов степной природной зоны Омской области

3.1.3 Примерный обобщенный план-график выполнения курсовой работы по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсовой работы. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	
	очная форма	Заочная форма
1	2	3
1. Подготовительный этап	4	8
1.1 Работы с источниками литературы		
1.2 Актуальность и обоснованность темы		
2. Разработка темы работы (основной этап)	10	20
2.1 Расчет заданных показателей		
2.2 Анализ полученных данных		
3. Заключительный этап	6	12
3.1 Оформление работы		
3.2 Подготовка общего заключения		
Итого на выполнение курсовой работы	20	40

3.1.4 Процедура сдачи курсовой работы

Процедура сдачи курсовой работы и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

Законченная и полностью оформленная курсовая работа не позднее, чем за две недели до начала экзаменационной сессии представляется руководителю для проверки и предварительной оценки. Курсовую работу документовед кафедры фиксирует в журнале, присваивает номер и передает преподавателю – руководителю работ для проверки.

Руководитель оценивает качество курсовой работы, правильность расчетов, наличие выводов и заключения, общее оформление работы с учетом теоретического и практического содержания, достижения ее целей и задач, оформляет оценку в виде оценочного листа. При наличии замечаний, они указываются на отдельном листе с указанием страниц в курсовой работе. По желанию обучающегося работа может быть возвращена ему для доработки и повышения оценки. Работа, не отвечающая установленным требованиям, возвращается обучающемуся для тщательной доработки и повторно предъявляется на проверку, но до начала экзаменационной сессии.

В оценочном листе руководитель отмечает следующие основные моменты:

- степень достижения студентом поставленных целей;
- инициатива, самостоятельность мышления;
- уровень знаний и умений, степень аналитической и исследовательской ценности работы;
- качество оформления;
- соответствие работы предъявляемым требованиям.

- соблюдение сроков выполнения курсовой работы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– *Оценку «отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Обучающийся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения. Правильно выполнены расчеты и сделано развернутое заключение.

- *Оценку «хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения. При выполнении расчетов имеются недочеты, заключение приведено очень сжато.

- *Оценку «удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала. Имеются грубые ошибки в расчетах и заключении.

- *Оценка «неудовлетворительно»* говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями. Многие показатели определены не верно, заключение отсутствует.

Вопросы для самостоятельного изучения тем

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. «Природа лесных пожаров»

1. Местные шкалы пожарной опасности (2 часа)

Раздел 2 «Борьба с лесными пожарами»

1. Проблемы охраны лесов от пожаров и их решение в историческом аспекте (4 часа)
2. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности в лесах РФ (2 часа)
3. Особенности тушения торфяных (подземных) пожаров и пожаров в горных условиях (2 часа)
4. Организация охраны лесов от пожаров после техногенных катастроф (4 часа)

Раздел 3 «Последствия лесных пожаров»

1. Экономическое обоснование противопожарных мероприятий (2 часа)

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. «Природа лесных пожаров»

1. Местные шкалы пожарной опасности (2 часа)
2. Значение огня в жизни человека (6 часов)
3. Процесс горения древесины и других материалов (6 часов)
4. Природа лесных пожаров Историческая тенденция изменения горимости лесов (6 часов)
5. Классификация лесных пожаров и их основные признаки Что такое, лесной пожар (6 часов)

Раздел 2 «Борьба с лесными пожарами»

1. Проблемы охраны лесов от пожаров и их решение в историческом аспекте (4 часа)
2. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности в лесах РФ (2 часа)
3. Особенности тушения торфяных (подземных) пожаров и пожаров в горных условиях (2 часа)
4. Организация охраны лесов от пожаров после техногенных катастроф (4 часа)
5. Организация охраны лесов от пожаров Оперативные планы по борьбе с лесными пожарами (6 часов)
6. Тушение лесных пожаров Технические приемы и системы (способы) непосредственной остановки и локализации пожара (7 часов)
7. Стадии ликвидации пожара: остановка, дотушивание, окарауливание (6 часов)
8. Классификация пожаров по степени сложности тушения (6 часов)

9. Организация тушения лесных пожаров Тушение подземных пожаров Особенности тушения лесных пожаров в горных условиях (6 часов)

Раздел 3 «Последствия лесных пожаров»

1. Экономическое обоснование противопожарных мероприятий (2 часа)
2. Последствия лесных пожаров Пирогенные преобразования в биогеоценозах (6 часов)
3. Влияние пожара на формирование подроста и древостоя в лиственных насаждениях (8 часов)
4. После пожарный отпад и возобновление леса (6 часов)
5. Влияние низовых пожаров на сосновые древостои (8 часов)
6. Влияние огневого воздействия на успешность естественного возобновления в хвойных насаждениях (6 часов)
7. Влияние лесных пожаров на свойства почв и изменение травяно-кустарничкового яруса в лесных насаждениях (4 часа)
8. Влияние пожара на формирование подроста и древостоя в хвойных насаждениях (8 часов)

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- оценка при самостоятельном изучении тем не выставляется, так как вопросы тем используются при выполнении индивидуальных заданий на практических занятиях.

3.3 СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ПО ТЕМАМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Природа лесных пожаров.

1. История лесопожарного дела в РФ.
2. История лесопожарного дела в основных лесных странах мира.
3. Горимость лесов в основных лесных странах мира.
4. Условия перехода низовых пожаров в верховые.
5. Пятнистые лесные пожары.
6. Скачкообразные лесные пожары.
7. Крупные лесные пожары.
8. Катастрофические лесные пожары

Раздел 2 Борьба с лесными пожарами

1. Ветер как фактор, определяющий протекание пожароопасного сезона.
2. Рельеф как фактор, определяющий протекание пожароопасного сезона.
3. Температура, солнечная радиация как фактор, определяющий протекание пожароопасного сезона.
4. Относительная влажность воздуха как фактор, определяющий протекание пожароопасного сезона.
5. Пожарная опасность на не покрытых лесом землях лесного фонда.

Раздел 3 Послепожарные изменения в лесах

1. Естественные противопожарные барьеры.
2. Малые архитектурные формы, используемые для обустройства лесов.
3. Лесные дороги.
4. Особенности противопожарного обустройства особо охраняемых природных территорий.
5. Особенности противопожарного обустройства водоохранных лесов.
6. Особенности противопожарного обустройства лесного фонда, располагающегося в непосредственной близости от населённых пунктов.
7. Особенности противопожарного обустройства лесного фонда, располагающегося в непосредственной близости от промышленных предприятий.

9.2 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ для проведения экзамена по дисциплине

1. Предмет «Лесная пирология».
2. Место дисциплины «Лесная пирология» среди фундаментальных наук о природе и инженерно-технических наук.
3. С чем связано усиление грозовой активности на Земле? Роль естественных лесных пожаров в экодинамике.
4. Какие представления о процессе горения существовали до конца 18 века?
5. История развития современных представлений о процессе горения. Дайте определение процессу горения.
6. Основная реакция горения. Механизм цепного горения.
7. Механизм теплового горения.
8. Процессы самовоспламенения и вынужденного воспламенения горючего материала. Температура воспламенения горючего материала.
9. Тепловое зажигание, его критерии и стадии процесса зажигания.
10. Диффузное и кинетическое горение.

11. Материальный и тепловой баланс реакций горения.
12. Теплота сгорания. Низшая, высшая теплота сгорания, скрытая теплота сгорания.
13. Температура горения.
14. Физические методы и химические методы прекращения горения
15. Основные причины возникновения лесных пожаров а) естественного происхождения, б) искусственного (техногенного, антропогенного).
16. Перечислите фазы горения лесных горючих материалов.
17. Перечислите основные процессы, способствующие распространению горения.
18. Какие факторы способствуют формированию конвекционных потоков? Какие факторы определяют количество тепловой энергии, необходимой для возгорания лесных материалов?
19. По каким признакам лесные горючие материалы разделены на активные и пассивные?
20. Дайте определение лесному пожару. Элементы пожара.
21. Классы сложения лесных горючих материалов.
22. Отличие низовых пожаров от верховых. В какое время года они возникают и чем обусловлены?
23. Торфяные пожары.
24. Какие типы лесов наиболее пожароопасны: светлохвойные, темнохвойные или лиственные? Классы природной пожароопасности.
25. Как рельеф местности влияет на пожароопасность лесов?
26. Что такое «пожарные выделы», и по каким признакам их выделяют?
27. Какие факторы кроме природного учитывают в настоящее время при установлении класса пожарной опасности лесной территории?
28. Зависит ли интенсивность горения от времени суток?
29. Как рассчитывают комплексный показатель горимости?
30. Перечислите основные документы, которые регламентируют организацию охраны лесов от пожаров.
31. Что понимается под «противопожарной профилактикой»?
32. Какие меры предупреждения возникновения лесных пожаров Вам известны?
33. В чем заключаются меры ограничения распространения лесных пожаров?
34. Какие виды работ проводят для эффективного противопожарного обустройства территории лесного фонда?
35. Какой противопожарный барьер самый эффективный: минерализованная полоса, противопожарный разрыв или заслон?
36. Как и с какой частотой должны устраиваться противопожарные водоёмы на территориях с низкой, средней и высокой пожароопасностью и горимостью?
37. Назовите все методы наземного способа обнаружения пожаров.
38. Кто, как и с помощью каких средств проводят патрулирование лесных территорий?
39. Достоинства и недостатки метода патрулирования и метода визуального наблюдения с пожарных наблюдательных вышек, мачт, пунктов. Опишите принцип работы инновационной системы обнаружения пожаров «Лесной Дозор».
40. Можете ли Вы выявить основные достоинства и недостатки инновационной системы раннего обнаружения пожаров «Лесной Дозор»?
41. Какие типы самолетов и вертолетов используют для авиапатрулирования в РФ, на какой высоте и при какой длине маршрута?
42. Назовите достоинства и недостатки способа авипатрулирования по сравнению с наземными способами обнаружения пожаров. Выгодно ли в настоящее время применять беспилотную авиацию?
43. Назовите основные преимущества и трудности использования спутникового мониторинга лесных пожаров.
44. Первоочередные действия служб пожарной безопасности при обнаружении лесного пожара.
45. Разведка малых и больших лесных пожаров. Тактика тушения лесных пожаров? Стадии ликвидации пожара.
46. В каких случаях для чего используют взрывные способы тушения?
47. Отжиг. Каково его назначение и основные преимущества? В каких случаях необходимо устройство «опорной линии», по каким участкам можно их прокладывать и с помощью каких механизмов и инструментов?
48. Методы борьбы применяют с верховыми пожарами? Есть ли особые требования к организации и расстановке рабочей силы при разных видах пожаров, какие?
49. Техника локализации подземных пожаров.
50. На каких территориях РФ наиболее эффективно тушение пожаров с помощью средств авиации? Основные недостатки при использовании для тушения самолетов и с вертолетов.
51. Какие изменения почвы и древесной растительности возможны после пожара?

Непосредственное воздействие и косвенное влияние.

52. Почему вопросы единой типологии и единой классификации гарей столь сложны? Принципы классификации гарей.

53. Дайте характеристику гарей с отсутствием древостоев, уничтоженных огнём, с древостоями, утратившими жизнеспособность, с древостоями, сохранившими жизнеспособность.

54. Влияние насекомых на состояние гарей. Изменения почв после пожаров в различных видах леса.

55. Как пожар сказывается на качестве (физико-механических свойствах) древесины? Как проявляются огневые повреждения деревьев? Какова скорость зарастания пожарных ран?

56. Порядок дежурств в лесничествах в периоды пожарных максимумов.

57. Производство учета площадей, пройденных пожаром на территории лесного фонда? Порядок съёмки общих границ пожарных участков. Порядок работы с планом-абрисом.

58. Порядок и сроки отчетности о лесных пожарах.

59. Цели проведения статистического анализа пожаров.

60. Прямой и косвенный ущерб от пожаров.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Бланк экзаменационного билета

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Экзаменационный билет по учебной дисциплине Лесная пирология

Билет №1

1. Классификация лесных горючих материалов в различных типах леса.
2. Методы и тактические приемы тушения устойчивого низового пожара.
3. Послепожарные изменения в березовых и хвойных спелых насаждениях.

Ведущий преподаватель дисциплины

канд. с.-х. наук

Н.Ю. Шевченко

Утверждаю:

Заведующий кафедрой садоводства, лесного хозяйства

и защиты растений доктор биол. наук, профессор

Г.В. Барайщук

Экзаменационные билеты по учебной дисциплине Лесная пирология рассмотрены и утверждены на заседании кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений Протокол № 7 от 4.04.2019г

11.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы экзамена

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить

практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА

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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины в 7 семестре	
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 ВАО, 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) сдал на положительную оценку тестовые контроли
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины в 8 семестре	
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, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменный
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 (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)

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств дисциплины
Б1.О.34 Лесная пирология
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № <u>9</u> от <u>29.04.2019</u> .	
и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор	<u>Г.В. Барайцук</u> Барайцук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .	
Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент	<u>М.В. Усова</u> Усова М.В.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:	
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области	 <u>В.А. Василенко</u> В.А. Василенко

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН