

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.09.2024 12:31:38  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01e1ba2172755a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой  
/ Есков Д.В./

« 28 » августа 20 19 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	<b>МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ЛЕСНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА</b>
Направление подготовки	<b>35.04.01 Лесное дело</b>
Направленность (профиль)	<b>Охотоведение, лесное и лесопарковое хозяйство</b>
Степень выпускника	<b>Магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Лесное хозяйство и ландшафтное строительство</b>
Ведущий преподаватель	<b>Козаченко Максим Анатольевич, доцент</b>

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

(подпись)

Саратов 2019

## Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	8
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	26
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования .....	30

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

В результате изучения дисциплины «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.03.2015 г. № 314, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-4	«способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы»	ОПК-4.1 – Участвует в проведении научных исследований и экспериментов, проводимых в области лесного дела и охотничьего хозяйства, анализирует полученные результаты и готовит отчетные документы, полностью отвечающие требованиям научного сообщества;	1	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, собеседование

ПК-1	«способен понимать современные проблемы научно-технического развития лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства»	ПК-1.1 – Владеет знанием о проблемах лесного и охотничьего хозяйства в части научно-технического развития;	1	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, собеседование
ПК-14	«способен получать новые знания о лесных объектах и прикладных исследованиях в области лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства»	ПК-14.1 – Находит и анализирует актуальные научные сведения о методах прикладных исследований в области лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства;	1	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, собеседование
ПК-15	«способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах»	ПК-15.1 – Изучает и анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области методологии;	1	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, собеседование

ПК-16	«способен анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований»	ПК-16.1 – Анализирует состояние объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и охотничьего хозяйства с использованием необходимых методов;	1	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, собеседование
ПК-17	«способен разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном, лесопарковом и охотничьем хозяйстве»	ПК-17.2 – Разрабатывает методики проведения исследований позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и охотничьем хозяйстве;	1	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, собеседование
ПК-18	«способен интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов,	ПК-18.1 – Интерпретирует и представляет результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и	1	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, собеседование

	рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований»	публичных обсуждений;			
ПК-25	«способен понимать современные проблемы охраны охотничьих ресурсов и среды их обитания»	ПК-25.1 – Имеет сформированное отношение к проблемам охраны охотничьих ресурсов и среды их обитания, ориентируется в методах их изучения;	1	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, собеседование
ПК-26	«способен использовать приемы и методы сохранения биоразнообразия и управления популяциями охотничьих зверей и птиц»	ПК-26.1 – Ориентируется в методах изучения биоразнообразия и популяций охотничьих зверей и птиц в целях их сохранения.	1	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, собеседование

Компетенция ОПК -4 – также формируется в ходе освоения дисциплин:  
 Производственная практика: научно-исследовательская работа  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК -1 – также формируется в ходе освоения дисциплин:  
 Ознакомительная практика  
 Производственная практика: научно-исследовательская работа  
 Преддипломная практика  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК -14 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Организация комплексного ведения лесного и охотничьего хозяйства  
Производственная практика: научно-исследовательская работа  
Преддипломная практика  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК -15 – также формируется в ходе освоения дисциплин:  
Современные технологии выращивания посадочного материала для лесного и охотничьего хозяйства  
Актуальные вопросы лесовосстановления и защитного лесоразведения  
Производственная практика: научно-исследовательская работа  
Преддипломная практика  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
Создание и оформление лесных карт  
Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве

Компетенция ПК -16 – также формируется в ходе освоения дисциплин:  
Мониторинг лесных экосистем  
Производственная практика: научно-исследовательская работа  
Преддипломная практика  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК -17 – также формируется в ходе освоения дисциплин:  
Математическое моделирование и анализ данных  
Производственная практика: научно-исследовательская работа  
Преддипломная практика  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК -18 – также формируется в ходе освоения дисциплин:  
Производственная практика: научно-исследовательская работа  
Преддипломная практика  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК -25 – также формируется в ходе освоения дисциплин:  
Заповедное дело в лесном и охотничьем хозяйстве  
Ознакомительная практика  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Компетенция ПК -26 – также формируется в ходе освоения дисциплин:  
Биологические основы сохранения и управления популяциями охотничьих ресурсов и среды их обитания  
Заповедное дело в лесном и охотничьем хозяйстве  
Преддипломная практика  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Таблица 2

### Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала в ОМ
4	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов к семинару – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы
5	лабораторная и практическая работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	лабораторные и практические работы

Таблица 3

### Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	<b>Методы научного исследования</b>	ОК-2 ОПК-2 ПК-1 ПК-14 ПК-15	лабораторная работа, собеседование
2	<b>Методы изучения лесных сообществ</b>	ПК-16 ПК-17 ПК-18	лабораторная работа, собеседование
3	<b>Методы изучения ценопопуляции растений</b>	ПК-18	лабораторная работа, собеседование



№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
4	<b>Количественная оценка биоразнообразия</b>	ПК-27	лабораторная работа, собеседование
5	<b>Методы изучения лесных сообществ в условиях нарушенных местообитаний</b>	ПК-16 ПК-17 ПК-18	лабораторная работа, собеседование
6	<b>Методы изучения фитомассы</b>	ПК-26	лабораторная работа, собеседование

Таблица 4

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине  
«Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства» на различных этапах их формирования,  
описание шкал оценивания**

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6

<p>ОПК-4, 1 курс</p>	<p>ОПК-4.1 – Участвует в проведен ии научных исследова ний и эксперим ентов, проводим ых в области лесного дела и охотничье го хозяйства , анализиру ет полученн ые результат ы и готовит отчетные документ ы, полность ю отвечающ ие требовани ям научного сообщест ва;</p>	<p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологичес кая концепция типологии леса.</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций.</i>), допускает</p>	<p>обучающийся демонстрируе т знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировк ах, нарушает логическую последователь ность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообра зия лесных экосистем. Определение экономическо го эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и</p>	<p>обучающийся демонстрируе т знание материала, не допускает существенны х неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообра зия лесных экосистем. Определение экономическо го эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождаю щееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений /</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала (<i>Теоретически е аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенног о воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологич еская концепция проектировани я лесоводственн ых мероприятий</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последователь но, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированн ое умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообраз ия лесных</i></p>
--------------------------	--	--	---	---	--

		<p>существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>	<p>оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>	<p>информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>	<p>экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>
--	--	--	--	--	---

<p>ПК-1, 1 курс</p>	<p>ПК-1.1 – Владеет знанием о проблема х лесного и охотничье го хозяйства в части научно- техническ ого развития;</p>	<p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства).</i> <i>Хронобиологическая концепция типологии леса.</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций.</i>), допускает</p>	<p>обучающийся демонстрируе т знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировк ах, нарушает логическую последователь ность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообра зия лесных экосистем. Определение экономическо го эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и</p>	<p>обучающийся демонстрируе т знание материала, не допускает существенны х неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообра зия лесных экосистем. Определение экономическо го эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождаю щееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений /</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала (<i>Теоретически е аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенног о воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства).</i> <i>Хронобиологическая концепция проектировани я лесоводственн ых мероприятий</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последователь но, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированн ое умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообраз ия лесных</i></p>
-------------------------	---	--	---	---	--

		<p>существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>	<p>оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>	<p>информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>	<p>экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>
--	--	--	--	--	---

<p>ПК-14, 1 курс</p>	<p>ПК-14.1 – Находит и анализиру ет актуальн ые научные сведения о методах прикладн ых исследова ний в области лесного, лесопарко вого и охотничье го хозяйства ;</p>	<p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства).</i> <i>Хронобиологичес кая концепция проектирования лесоводственны х мероприятий</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических</i></p>	<p>обучающийся демонстрируе т знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировк ах, нарушает логическую последователь ность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообра зия лесных экосистем. Определение экономическо го эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и</p>	<p>обучающийся демонстрируе т знание материала, не допускает существенны х неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообра зия лесных экосистем. Определение экономическо го эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождаю щееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений /</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала (<i>Теоретически е аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенног о воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства).</i> <i>Хронобиологич еская концепция проектировани я лесоводственн ых мероприятий</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последователь но, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированн ое умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообраз ия лесных</i></p>
--------------------------	---	--	---	---	---

		<p><i>функций</i>), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>	<p>оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</p>	<p>информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</p>	<p><i>экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</p>
--	--	--	---	---	---

<p>ПК-15, 1 курс</p>	<p>ПК-15.1 – Изучает и анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области методологии;</p>	<p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических</i></p>	<p>обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений /</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных</i></p>
--------------------------	--	---	--	--	--



		<p><i>функций</i>), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>	<p>оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</p>	<p>информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</p>	<p><i>экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</p>
--	--	--	---	---	---

<p>ПК-16, 1 курс</p>	<p>ПК-16.1 – Анализирует состояние объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и охотничьего хозяйства с использованием необходимых методов;</p>	<p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических</i></p>	<p>обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений /</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных</i></p>
--------------------------	--	---	--	--	--

		<p><i>функций</i>), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>	<p>оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>	<p>информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>	<p>экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>
--	--	---	--	--	---

<p>ПК-17, 1 курс</p>	<p>ПК-17.2 – Разрабатывает методики проведения исследований позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и охотничьем хозяйстве ;</p>	<p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических</i></p>	<p>обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений /</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных</i></p>
--------------------------	---	---	--	--	--

		<p><i>функций</i>), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>	<p>оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</p>	<p>информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</p>	<p><i>экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</p>
--	--	--	---	---	---

<p>ПК-18, 1 курс</p>	<p>ПК-18.1 – Интерпретирует и представляет результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;</p>	<p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических</i></p>	<p>обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений /</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных</i></p>
--------------------------	--	---	--	--	--

		<p><i>функций), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</i></p>	<p>оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>	<p>информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</p>	<p><i>экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Статистической обработки. Сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..)</i></p>
--	--	---	--	--	--





<p>ПК-26, 1 курс</p>	<p>ПК-26.1 – Ориентир уется в методах изучения биоразнообразия и популяций охотничьих зверей и птиц в целях их сохранения.</p>	<p>обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале <i>(Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий)</i>, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале <i>(Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего</i></p>	<p>обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала <i>(Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий)</i>, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий обучающийся демонстрирует знание материала <i>(Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение</i></p>
--------------------------	--	--	---	--	--

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Входной контроль**

##### **Примерный перечень вопросов**

1. Какие леса произрастают в России.
2. Что такое лесное хозяйство.
3. Что такое лесные ресурсы.
4. Как производится обмер и определение объема хвороста
5. Как производится обмер и определение объема дров
6. Как производится обмер и определение объема круглых деловых сортиментов
7. Инструменты для измерения высоты растущих деревьев
8. Инструменты для измерения толщины растущих деревьев, их устройство.
9. Форма древостоев
10. Состав древостоев
11. Возраст древостоя
12. Элемент леса
13. Бонитет насаждений
14. Полнота древостоя и факторы ее определяющие. Что понимают под устойчивостью леса.
15. Какие возрастные группы древостоев в наибольшей степени уязвимы при воздействии огня и от загрязнения окружающей среды.
16. Какие компоненты леса наиболее сильно страдают от загрязнения окружающей среды и огня.
17. Какие типы лесорастительных условий в наибольшей степени уязвимы при воздействии огня и от загрязнения окружающей среды.

#### **3.2 Лабораторная и практическая работа**

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой и содержанием формируемых компетенций. Предусмотрено 15 вариантов заданий.

Таблица 5

Тематика лабораторных работ

№ п/п	Тематика лабораторных работ
1.	Состав лесного биогеоценоза.
2.	Степень значимости факторов для роста и развития древостоев.
3.	Взаимодействие и взаимовлияние факторов.
4.	Нарушенные лесные территории.

### **3.3 Рубежный контроль**

Целью проведения рубежного контроля является проверка уровня усвоения разделов дисциплины «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства».

Рубежный контроль проводится в форме устного опроса по билетам, включающим вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях и для самостоятельного изучения. Студент, получивший оценку более 3,0, считается сдавшим рубежный контроль. Студенты, сдавшие рубежный контроль на оценку «хорошо» и «отлично» и имеющие положительные оценки по текущему контролю знаний могут быть освобождены от сдачи промежуточной аттестации, при условии защиты отчетов по лабораторным работам на «хорошо» и «отлично».

#### **Вопросы рубежного контроля № 1**

##### *Вопросы, рассматриваемые на контактных занятиях*

1. Лесная наука и связь ее с общенаучными дисциплинами.
2. Связь науки и производства в сфере лесного хозяйства.
3. Связь науки и производства в сфере охотничьего хозяйства.
4. Шкалы оценки биологической устойчивости насаждений.
5. Шкала оценки рекреационной деградации лесной среды.
6. Шкала рекреационной оценки лесного участка.
7. Шкала эстетической оценки лесного участка.
8. Степень благоприятности основных формаций и типов леса для различных типов отдыха и лечения.
9. Методика оценки рекреационной емкости лесного участка.
10. Что такое «сукцессии лесных сообществ»?
11. Влияние охоты на сукцессионные процессы в лесах.
12. Что такое биоразнообразие? Почему нужно сохранять биоразнообразие?
13. Уровни биоразнообразия.
14. Научные основы и технические приемы ландшафтной таксации
15. Основные методы биол исследования
16. Этапы НИР, сбор и изучение лит-ры
17. Организация исследования
18. Завершение и оформление исследования.

##### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Строение древостоев в различных типах леса и ТЛУ.
2. Ландшафтно-типологические основы восстановления лесов.
3. Характеристика лесов различных лесорастительных зон.
4. Мозаичность лесных сообществ.
5. Факторы, создающие микроклимат леса.

#### **Вопросы рубежного контроля № 2**

##### *Вопросы, рассматриваемые на контактных занятиях*

1. Признаки лесных сообществ
2. Рекогносцировочные обследования и маршрутные описания
3. Метод пробных площадей и геоботанических профилей
4. Описание растительных сообществ на пробных площадях Целевые палы
5. популяционный подход
6. количественные признаки особей
7. критерии выделения возрастных состояний особей
8. виталитетная структура ценопопуляции
9. Генетическое разнообразие.
10. Показатели биоразнообразия
11. Индексы разнообразия
12. Коэффициенты сходства участков растительного покрова.
13. Диагностические признаки состояния частей деревьев в условиях атмосферного загрязнения.
14. Диагностика повреждений и оценка жизненного состояния деревьев и древостоев в условиях промышленного атмосферного загрязнения Оценка жизненного состояния древостоев

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Отрицательные и положительные воздействия огня на лесные БГЦ
2. Нарушенные лесные территории.
3. Лесовосстановление на нарушенных лесных территориях.
4. Проблема незаконных рубок.
5. Причины проведения незаконных рубок в лесах России.
6. Пути противодействия незаконной заготовке и обороту древесины.
7. Экологически ответственные закупки древесины.
8. Правовые основы участия общественных организаций и населения в использовании, воспроизводстве, охране и защите лесов.
9. Пространственное планирование использования лесов с целью сохранения наиболее ценных природных объектов.

### **3.4 Промежуточная аттестация**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело по дисциплине «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен экзамен на 1 курсе.

#### **Вопросы, выносимые на экзамен**

1. Лесная наука и связь ее с общенаучными дисциплинами.
2. Связь науки и производства в сфере лесного хозяйства.
3. Связь науки и производства в сфере охотничьего хозяйства.
4. Шкалы оценки биологической устойчивости насаждений.
5. Шкала оценки рекреационной деградации лесной среды.
6. Шкала рекреационной оценки лесного участка.

7. Шкала эстетической оценки лесного участка.
8. Степень благоприятности основных формаций и типов леса для различных типов отдыха и лечения.
9. Методика оценки рекреационной емкости лесного участка.
10. Что такое «сукцессии лесных сообществ»?
11. Влияние охоты на сукцессионные процессы в лесах.
12. Что такое биоразнообразие? Почему нужно сохранять биоразнообразие?
13. Уровни биоразнообразия.
14. Научные основы и технические приемы ландшафтной таксации
15. Основные методы биол исследования
16. Этапы НИР, сбор и изучение лит-ры
17. Организация исследования
18. Завершение и оформление исследования
19. Строение древостоев в различных типах леса и ТЛУ.
20. Ландшафтно-типологические основы восстановления лесов.
21. Характеристика лесов различных лесорастительных зон.
22. Мозаичность лесных сообществ.
23. Факторы, создающие микроклимат леса.
24. Признаки лесных сообществ
25. Рекогносцировочные обследования и маршрутные описания
26. Метод пробных площадей и геоботанических профилей
27. Описание растительных сообществ на пробных площадях Целевые палы
28. популяционный подход
29. Количественные признаки особей
30. критерии выделения возрастных состояний особей
31. виталитетная структура ценопопуляции
32. Генетическое разнообразие.
33. Показатели биоразнообразия
34. Индексы разнообразия
35. Коэффициенты сходства участков растительного покрова.
36. Диагностические признаки состояния частей деревьев в условиях атмосферного загрязнения.
37. Диагностика повреждений и оценка жизненного состояния деревьев и древостоев в условиях промышленного атмосферного загрязнения  
Оценка жизненного состояния древостоев
38. Отрицательные и положительные воздействия огня на лесные БГЦ
39. Нарушенные лесные территории.
40. Лесовосстановление на нарушенных лесных территориях.
41. Проблема незаконных рубок.
42. Причины проведения незаконных рубок в лесах России.
43. Пути противодействия незаконной заготовке и обороту древесины.
44. Экологически ответственные закупки древесины.
45. Правовые основы участия общественных организаций и населения в использовании, воспроизводстве, охране и защите лесов.

46. Пространственное планирование использования лесов с целью сохранения наиболее ценных природных объектов.

*Приводится образец экзаменационного билета.*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

**Кафедра Лесное хозяйство и лесомелиорация**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №   1**  
по дисциплине «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства»

1. Метод пробных площадей и геоботанических профилей
2. Описание растительных сообществ на пробных площадях.  
Популяционный подход
3. Количественные признаки особей

28.08.2019

Зав. кафедрой

Есков Д.В.

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

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

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

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

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

Таблица 6

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

#### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа при собеседовании и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция типологии леса.

**умения:** *Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций.*

**владение навыками:** *Статистической обработки. Сбор данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..*

### Критерии оценки

<p><b>отлично</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>- умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбор данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</li> </ul>
<p><b>хорошо</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбор данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем..</i>)</li> </ul>
<p><b>удовлетворительно</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция</i></li> </ul>



	<p><i>проектирования лесоводственных мероприятий</i>), но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но не системное умение (указываются конкретные умения в зависимости от специфики дисциплины), используя современные методы и показатели оценки (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>);</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбор данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем.</i>)</li> </ul>
<p><b>неудовлетворительно</b></p>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы (<i>Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций</i>), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Статистической обработки. Сбор данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем.</i>), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</li> </ul>

#### 4.2.2. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

**знания:** *Теоретические аспекты изучения роста и развития лесных насаждений. Изучение антропогенного воздействия (в сфере лесного и охотничьего хозяйства). Хронобиологическая концепция типологии леса.*

**умения:** *Методики изучения лесного фонда. Методами сбора данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем. Определение экономического эффекта выполнения лесами экологических функций.*

**владение навыками:** *Статистической обработки. Сбор данных для расчёта параметров биоразнообразия лесных экосистем.*

### Критерии оценки выполнения лабораторных работ

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: - ответ и решение соответствуют заданию работы, соответствие содержания теме и плану лабораторной работы; грамотность и точность изложения материала; соблюдены требования к оформлению и объему, правильно оформлены ссылки на используемую справочную и нормативную литературу
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: - незначительные замечания по оформлению лабораторной работы; трудности по одному из перечисленных выше требований
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: - тема лабораторной работы раскрыта недостаточно полно; отсутствие презентации; затруднения в изложении, аргументировании; наличие замечаний по оформлению самостоятельной работы
<b>неудовлетворительно</b>	обучающийся: - ответ и решение не соответствуют заданию работы, не соблюдены требования к оформлению и объему, не правильно оформлены ссылки на используемую справочную и нормативную литературу

Разработчик: доцент Козаченко М.А.

  
(подпись)