

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 код:  
528682a78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

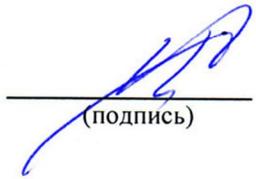


**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Заведующий кафедрой  
/ Есков Д.В./  
« 28 » августа 20 19 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Дисциплина                   | <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ<br/>СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИИ В ЛЕСНОМ<br/>И ОХОТНИЧЬЕМ ХОЗЯЙСТВЕ</b> |
| Направление подготовки       | <b>35.04.01 Лесное дело</b>  |
| Направленность<br>(профиль)  | <b>Охотоведение, лесное и лесопарковое<br/>хозяйство</b>                                     |
| Квалификация<br>выпускника   | <b>Магистр</b>   |
| Нормативный срок<br>обучения | <b>2 года</b>  |
| Форма обучения               | <b>Очная</b>   |
| Кафедра-разработчик          | <b>Лесное хозяйство и ландшафтное строительство</b>  |
| Ведущий преподаватель        | <b>Кабанов Сергей Владимирович, доцент</b>   |

**Разработчик(и): доцент, Кабанов С.В.**   
(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 .....  | 5  |
| 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..... | 11 |
| 4 | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования .....  | 14 |

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

В результате изучения дисциплины «Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве», обучающиеся в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 30.03.2015 № 314, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве»

| Компетенция |  | Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)  | 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   |
| ПК-2        | «способен выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов» | ПК-2.9 - Оценивает влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов с применением спутниковой навигации | 3   | практические занятия                      | практическая работа/<br>самостоятельная работа                    |
| УК-4        | «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального вза-  | УК-4.5 Осуществляет академическое взаимодействие по тематике применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве   | 3   | практические занятия                      | практическая работа/<br>самостоятельная работа                    |

|       |   |   |   |                      |  |
|-------|---|---|---|----------------------|--|
|       | имодействия»  |   |   |                      |  |
| 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-15.7 – Изучает и анализирует научно-техническую информацию по использованию приложению спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве | 3 | практические занятия | практическая работа/<br>самостоятельная работа |

**Примечание:**

Компетенция УК-4 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Русский язык в деловой и научной коммуникации

Преддипломная практика

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Создание и оформление лесных карт

Компетенция ПК-2 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Экологические и экономические аспекты устойчивого ведения лесного и охотничьего хозяйства

Мониторинг лесных экосистем

Государственный лесной контроль и надзор

Ресурсный потенциал недревесной продукции леса

Природные и антропогенные факторы горимости лесов

Эколого-лесоводственные последствия лесных пожаров

Преддипломная практика

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Создание и оформление лесных карт

Компетенция ПК-15 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Методология научных исследований в сфере лесного и охотничьего хозяйства

Современные технологии выращивания посадочного материала для лесного и охотничьего хозяйства

Актуальные вопросы лесовосстановления и защитного лесоразведения

Производственная практика: научно-исследовательская работа

Преддипломная практика

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Создание и оформление лесных карт.

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

Таблица 2

**Перечень оценочных материалов**

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в ОМ |
|-------|----------------------------------|--|--|
| 1     | практическая работа              | средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике | практические работы                    |
| 2     | тестирование                     | метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий   | банк тестовых заданий                  |

Таблица 3

**Программа оценивания контролируемой дисциплины**

| № п/п | Контролируемые разделы (темы дисциплины)                     | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства                                  |
|-------|--|---|---|
| 1     | 2  | 3   | 4   |
| 1     | Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin              | УК-4, ПК-2, ПК-15                             | практическая работа<br>тестовые задания<br>самостоятельная работа |
| 2     | Совместное использование GPS навигатора Garmin с компьютером | УК-4, ПК-2, ПК-15                             | практическая работа<br>тестовые задания<br>самостоятельная работа |

Таблица 4

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Код компетенции, эта- | Планируемые результаты | Показатели и критерии оценивания результатов обучения |           |             |         |
|-----------------------|------------------------|---|-----------|-------------|---------|
|                       |                        | ниже порогово-  | пороговый | продвинутый | высокий |
|                       |                        |   |           |             |         |

| пы освоения компетенции | обучения   | го уровня (неудовлетворительно)   | уровень (удовлетворительно)  | уровень (хорошо)  | уровень (отлично)  |
|-------------------------|--|---|--|---|--|
| 1                       | 2  | 3   | 4  | 5   | 6  |
| УК-4,<br>3 семестр      | Демонстрирует понимание основных приемов работы с GPS навигатором Garmin | обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (Начало работы с GPS навигатором Garmin), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), 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 (Совместное исполь- | 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 (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации | обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Совместное использование GPS навигатора и | обучающийся демонстрирует знание материала (Начало работы с GPS навигатором Garmin), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / резуль- |

|                    |  |   |  |  |   |
|--------------------|--|---|--|--|---|
|                    |  | зование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.  | формации (Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.)   | геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.)   | ментов / сведений / информации (Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.)  |
| ПК-2,<br>3 семестр | Применяет GPS –данные при разработке проектов мероприятий для объектов лесного и лесопаркового хозяйства | обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Ос- | 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 (Основные приемы работы с GPS навига- | обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. | обучающийся демонстрирует знание материала (Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  | <p>новные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), 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 (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis. Совместное использование GPS навигатора</p> | <p>тором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование</p> | <p>Использование в походе.), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis</p> | <p>видоизменении заданий сформированное умение (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи</p> |
|--|---|--|---|---|

|                     |  |   |   |  |  |
|---------------------|--|---|---|--|--|
|                     |  | гатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено   | GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.)   | QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.)   | данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.)  |
| ПК-15,<br>3 семестр | Использует возможности, умеет обслуживать и настраивать современные GPS приемники с учетом решаемых с его помощью практических задач | обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использо- | 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 (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. | обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), используя современные ме- | обучающийся демонстрирует знание материала (Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий сформированное умение (Основ- |

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  | <p>зование в походе.), 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 (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.),</p> | <p>Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis</p> | <p>тоды и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и карто-</p> | <p>ные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное ис-</p> |
|--|--|--|--|--|---|

|  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
|  |  | допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено | QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.) | графического сервиса Интернет Sas.Планета.) | пользование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.) |
|--|--|--|--|---|---|

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

#### 3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня имеющихся у обучающихся знаний в области GPS-навигации.

##### Примерный перечень вопросов

1. Что такое карта?
2. Какие Вы знаете способы ориентирования в лесу.
3. Что такое масштаб карты?
4. Первая из созданных в мире система спутникового глобального позиционирования?
5. Что такое широта?
6. Что такое долгота?
7. Что означают слова «привязка на местности»?
8. Какие Вы знаете лесные карты?
9. Что такое лесоустроительный планшет?
10. Что такое план лесных насаждений?
11. В какой картографической проекции создаются лесные карты?
12. Какие карты используются для пространственной привязки лесных карт?

#### 3.2. Тестовые задания

По дисциплине предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное (входной контроль), компьютерное (рубежный контроль и промежуточный контроль).

Письменное тестирование рассматривается как входной контроль успеваемости и проводится перед началом изучения дисциплины.

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

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

Пример варианта типового теста:

#### 1. С использованием какого формата данных возможен перенос данных с GPS-навигатора на карту?

- .kml
- .kmz

.gpx

## **2. Какой datum установлен по умолчанию в GPS-навигаторах Garmin?**

WGS72

WGS84

Пулково 1942 г.

## **3. Режим записи трека, при котором производится постоянная запись трека**

OFF

WRAP

FILL

### **3.3. Практические занятия**

Проведение практических занятий по дисциплине позволяет обучающимся приобрести навыки практического использования GPS навигатора для решения конкретных задач лесного и охотничьего хозяйства, освоить приёмы работы, в т.ч. интеграции навигатора с картографическими Интернет сервисами и геоинформационными системами.

Тематика практических занятий устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины. Количество вариантов заданий: 1 на одного обучающегося.

#### **Темы практических занятий:**

Начало работы с GPS навигатором Garmin: общая информация о навигаторе, кнопки управления, элементы питания, включение, выключение устройства, сигналы спутников, страницы меню навигатора

Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки

Основные приёмы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.

Настройка GPS навигатора Garmin.

Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных навигатора. Программы BaseCamp и MapSource.

Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор.

Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis.

Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.

### **3.4. Рубежный контроль**

Целью проведения рубежного контроля является проверка уровня усвоения разделов дисциплины «Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве».

Рубежный контроль проводится в форме компьютерных тестов, включающих вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях и для самостоятельного изучения.

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

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

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Принципы работы с GPS-навигатором.
2. Путьевые точки.
3. Маршруты.
4. Треки.
5. Недостатки GPS.

6. Начало работы с GPS навигатором Garmin: общая информация о навигаторе, кнопки управления, элементы питания, включение, выключение устройства, сигналы спутников,
7. Страницы меню GPS навигатора Garmin.
8. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация.
9. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Использование в походе.
10. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Определение площади.
11. Настройка GPS навигатора Garmin.
12. Управление данными GPS навигатора Garmin.
13. Возможности обмена данными GPS навигатора Garmin с другими устройствами и сервисами.
14. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора.
15. Программа BaseCamp: назначение, возможности.

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Теоретические основы функционирования систем спутниковой навигации.
2. История создания GPS
3. История создания Глонасс.
4. Отличие GPS от Глонасс.

**Вопросы рубежного контроля № 2**

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Программа MapSource: назначение, возможности.
2. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор.
3. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis.
4. Практическое применение GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis для решения задач лесного и охотничьего хозяйства.
5. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Google Планета Земля.
2. Совместное использование GPS навигатора и картографических сервисов Интернет для решения задач лесного и охотничьего хозяйства.

**3.6. Промежуточная аттестация**

По направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» направленность (профиль) «Охотоведение» по дисциплине «Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве» предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачёта.

**Вопросы, выносимые на зачет**

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Принципы работы с GPS-навигатором
2. Путевые точки,
3. Маршруты,
4. Треки
5. Недостатки GPS.
6. Начало работы с GPS навигатором Garmin: общая информация о навигаторе, кнопки управления, элементы питания, включение, выключение устройства, сигналы спутников,
7. Страницы меню GPS навигатора Garmin.

8. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация.
9. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Использование в походе.
10. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Определение площади.
11. Настройка GPS навигатора Garmin.
12. Управление данными GPS навигатора Garmin.
13. Возможности обмена данными GPS навигатора Garmin с другими устройствами и сервисами.
14. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора.
15. Программа BaseCamp: назначение, возможности.
16. Программа MapSource: назначение, возможности.
17. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор.
18. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis.
19. Практическое применение GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis для решения задач лесного и охотничьего хозяйства.
20. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Теоретические основы функционирования систем спутниковой навигации.
2. История создания GPS
3. История создания Глонасс.
4. Отличие GPS от Глонасс.
5. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Google Планета Земля.
6. Совместное использование GPS навигатора и картографических сервисов Интернет для решения задач лесного и охотничьего хозяйства.

**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 обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве» 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 5.

Таблица 5

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)* |           |                     | Описание   |
|------------------------------|---|-----------|---------------------|--|
|                              | «отлично»   | «зачтено» | «зачтено (отлично)» |  |
| <b>высокий</b>               | «отлично»   | «зачтено» | «зачтено (отлично)» | Обучающийся обнаружил все-стороннее, систематическое и |

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)* |              |                                    | Описание  |
|------------------------------|---|--------------|------------------------------------|---|
|                              |   |              |                                    | 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  |
| <i>базовый</i>               | «хорошо»  | «зачтено»    | «зачтено (хорошо)»                 | Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе  |
| <i>пороговый</i>             | «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 промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.

**умения:** Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.

**владение:** Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.

Таблица 6

**Критерии оценки**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <p><b>отлично</b></p>           | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала (Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.), 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 (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.)</li> </ul> |
| <p><b>хорошо</b></p>            | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала (Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.), не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), 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 (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.)</li> </ul>                          |
| <p><b>удовлетворительно</b></p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала (Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.), но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении</li> </ul>  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | <p>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 (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.);</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.)</li> </ul>  |
| <b>неудовлетворительно</b> | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы (Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.), 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 (Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</li> </ul> |

#### 4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении контрольных работ обучающийся демонстрирует:

**знания:** Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.

Таблица 7

#### Критерии оценки выполнения тестовых заданий

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>отлично</b>           | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные ответы на 86-100 % тестовых заданий</li> </ul> |
| <b>хорошо</b>            | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные ответы на 74-85 % тестовых заданий</li> </ul>  |
| <b>удовлетворительно</b> | <p>обучающийся демонстрирует:</p>  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | - правильные ответы на 60-73 % тестовых заданий                    |
| <b>неудовлетворительно</b> | обучающийся:<br>- правильные ответы на менее 60 % тестовых заданий |

#### 4.2.3. Критерии оценки практических работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

**знания:** Начало работы с GPS навигатором Garmin Настройка GPS навигатора Garmin.

**умения:** Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Маршрутные точки, маршруты, треки. Основные приемы работы с GPS навигатором Garmin. Навигация. Использование в походе.

**владение:** Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для получения пространственных данных с навигатора. Подключение GPS навигатора Garmin к компьютеру для передачи данных пространственных в навигатор. Совместное использование GPS навигатора и геоинформационной системы NextGis QGis. Совместное использование GPS навигатора и картографического сервиса Интернет Sas.Планета.

Таблица 8

#### Критерии оценки выполнения практических работ

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>отлично</b>             | обучающийся демонстрирует:<br>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:<br>незначительные замечания по оформлению лабораторной работы; трудности по одному из перечисленных выше требований   |
| <b>удовлетворительно</b>   | обучающийся демонстрирует:<br>тема лабораторной работы раскрыта недостаточно полно; отсутствие презентации; затруднения в изложении, аргументировании; наличие замечаний по оформлению самостоятельной работы  |
| <b>неудовлетворительно</b> | обучающийся:<br>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, Кабанов С.В.

  
\_\_\_\_\_

подпись