

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Институт экономики и управления

Кафедра управления земельными ресурсами

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09

Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого»

Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022

**Инженерное обустройство территорий**

для направления подготовки 21.03.02-Землеустройство и кадастр

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий КУЗР

А.С. Ярмоленко  
29.04. 2017 г.

Принято на заседании Ученого совета ИЭУ

17.05. 2017 г. Протокол № 5

Зам. директора института

Т.В. Кудряшова

Разработал:

к.с.-х.н., доцент КУЗР

Н.Ю. Путинцева  
«10» 04. 2017 г.

Принято на заседании кафедры УЗР

29.04. 2017 г. Протокол № 3

Заведующий КУЗР

А.С. Ярмоленко

## Паспорт фонда оценочных средств

по модулю «Инженерное обустройство территории»

для направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**

| №<br>п/п | Модуль, раздел<br>(в соответствии с РП)                                              | Контролируем<br>ые<br>компетенции<br>(или их части) | ФОС                                                       |                                 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|
|          |                                                                                      |                                                     | Вид оценочного<br>средства                                | Количество<br>вариантов заданий |
|          | Раздел1 «Мелиорации»                                                                 | ПК -12,ДПК-14                                       |                                                           |                                 |
| 1        | Тема 1. Мелиорация земель: мелиоративная оценка почв в различных зонах.              | ПК -12,ДПК-14                                       | <b>Конспект источника</b><br>Защита лабораторной работы 1 | 25                              |
|          | Тема 2 Осушительные мелиорации, их способы, влияние на природный комплекс территорий | ПК -12,ДПК-14                                       | Защита лабораторной работы 2,<br>Собеседование            | 25<br>25                        |
|          | Тема 3. Осушение закрытым дренажем (закрытая осушительная сеть);                     | ПК -12,ДПК-14                                       | Защита лабораторной работы 3<br>Собеседование             | 25<br>25                        |
|          | Тема 4. Устройство прудов и водохранилищ для регулирования местного стока.           | ПК -12,ДПК-14                                       | Защита лабораторной работы №4<br>Собеседование            | 25<br>25                        |
|          | Тема 5. Тепловые мелиорации.<br>Рекультивация земель.                                | ПК -12,ДПК-14                                       | Защита лабораторной работы 5<br>Собеседование             | 25                              |
|          | <b>Раздел 2<br/>Агролесомелиорация и озеленение населенных пунктов</b>               | ПК -12,ДПК-14                                       |                                                           |                                 |

|  |                                                                                                                                           |               |                                                 |          |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------|----------|
|  | Тема 6. Основы агролесомелиорации и садово-паркового хозяйства.                                                                           | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы 6<br>Собеседование   | 25<br>25 |
|  | Тема 7. Лесные мелиорации.                                                                                                                | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы 7<br>Собеседование   | 25       |
|  | Тема 8 Лесомелиоративные насаждения на пастбищных землях.                                                                                 | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы 8<br>Собеседование   | 25       |
|  | Тема 9 Основы озеленения населенных мест: категории озелененных территорий, основные нормы проектирования озелененных территорий.         | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы 9<br>Собеседование   | 25       |
|  | Тема 10 Формы и виды зеленых насаждений.                                                                                                  | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы10<br>Собеседование   |          |
|  | <b>Раздел 3.<br/>Сельскохозяйственные дороги и площадки</b>                                                                               | ПК -12,ДПК-14 |                                                 |          |
|  | Тема 11. Элементы благоустройства и малые архитектурные формы; Основы зеленого хозяйства городов, охрана и содержание зеленых насаждений. | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы 11<br>Собеседование  |          |
|  | Тема 12 Общие сведения об автомобильных перевозках и дорогах.                                                                             | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы №12<br>Собеседование |          |
|  | Тема 13 Дорожные изыскания и проектирования сети местных дорог. Виды изысканий и их цель.                                                 | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы<br>Собеседование     | 13       |
|  | Тема 14. Дорога в поперечном профиле. Элементы поперечного профиля дороги их размеры и конструкции..                                      | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы 14<br>Собеседование  |          |

|   |                                                                                                                                                                                                     |               |                                  |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|----|
|   | Тема 15. Дорога в продольном профиле. Понятие о продольном профиле. Основные требования к проектированию дороги в продольном профиле.<br>Тема 16. Водоотводы на дорогах и переходах через водотоки. | ПК -12,ДПК-14 | Защита лабораторной работы №15   |    |
|   | Курсовая работа                                                                                                                                                                                     | ПК -12,ДПК-14 | <b>Защита курсовой работы</b>    | 25 |
| 2 | Рубежная аттестация (9 неделя)                                                                                                                                                                      | ПК -12,ДПК-14 | <b>Контрольная работа</b>        | 25 |
| 7 | Аттестация                                                                                                                                                                                          | Экзамен       | Комплект экзаменационных билетов | 25 |

#### Приложения (обязательные)

Б – Характеристика оценочного средства *Конспект источника*

В – Характеристика оценочного средства *Защита лабораторных работ*. Комплект заданий для Лабораторной работы

Г – Характеристика оценочного средства *Собеседование*. Комплект вопросов для собеседования.

Д– Характеристика оценочного средства *Контрольная работа*. Комплект вопросов для контрольной работы.

Е – Характеристика оценочного средства *Курсовой проект* Комплект оценочных средств на защиту курсового проекта

Ж – Характеристика оценочного средства *Комплект экзаменационных билетов*. Комплект экзаменационных билетов

## Характеристика оценочного средства

### Конспект источника

**Конспект** позволяет формировать и оценивать умения студентов по переработке информации. *Критерии* оценки конспекта:

- оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала);
- логическое построение и связность текста;
- полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей);
- визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки);
- оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).

Конспект выполняется по следующим источникам:

1. Иванов Ф.Е. *Инженерное обустройство территории : Учеб.пособие / Новгород.гос.ун-т им.Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2007. - 154с. : ил. - Библиогр.:с.131. - Прил.:с.132-154. - 47.00. ISBN 5-9532 – 0359 – 4,с.13-22*

2. Лагун Т.Д. *Мелиорация и рекультивация земель. Лабораторный практикум/Учебное пособие Минск.- 2012г.ISBN 978-98590162-6-43*

3. . Колпаков В.В., Сухарев И.П. *Сельскохозяйственные мелиорации. Учебник: М.: Агропромиздат,1998. 2008*

4. Романовская Л.Н. *Сельскохозяйственные дороги и площадки. Новгород, НовГУ.- 2007.- 32с.*

### Параметры оценочного средства

| Критерии оценки: |                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «5», если        | Задание выполнено в соответствии с методическими указаниями, усвоены все сложные для понимания моменты. Конспект выполнен без помарок , в соответствии со стандартами.                                                                     |
| «4», если        | Задание выполнено в соответствии с методическими указаниями, усвоены все сложные для понимания моменты, но в процессе усвоения и в результате возникали трудности. Конспект выполнен с небольшими помарками, в соответствии со стандартами |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «3», если | Задание выполнено, но нет соответствия с методическими указаниями, не усвоены все сложные для понимания моменты. Конспект выполнен с пометками, нет соответствия со стандартом. В процессе проверки конспекта, студент путался в формулировках, запинался, понимание выполненной работы слабое. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Характеристика оценочного средства

## Лабораторная работа

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных компьютерных аудиториях с применением необходимых средств обучения: современных компьютеров, сканера, принтера (в том числе цветного широкоформатного)

Лабораторные работы выполняются студентами по вариантам выдаваемым преподавателем. Задания Лабораторных работ представлены в методических пособиях:

1. Иванов Ф.Е. *Инженерное обустройство территории : Учеб.пособие / Новгород.гос.ун-т им.Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2007. - 154с. : ил. - Библиогр.:с.131. - Прил.:с.132-154. - 47.00. ISBN 5-9532 – 0359 – 4,с.13-22*

2. Лагун Т.Д. *Мелиорация и рекультивация земель. Лабораторный практикум/Учебное пособие Минск 2012г.ISBN 978-98590162-6-43*

3. . Колпаков В.В., Сухарев И.П. *Сельскохозяйственные мелиорации. Учебник: М.: Агропромиздат,1998. 2008*

**Лабораторные работы №1.** Водообеспеченность корнеобитаемого слоя

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы № 2** Характеристика переувлажненных земель, их осушение и окультуривание

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 3** Проектирование осушительной сети в плане. Проектирование различных элементов осушительной сети: водоприемника, магистрального канала, нагорного канала, транспортирующих каналов, коллекторов, дрена

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 4** Проектирование агролесомелиоративных мероприятий

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 5** Проектирование инженерных сооружений на осушительных территориях: дорог, мостов, переездов, смотровых колодцев, лесных полос

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 6.** Проектирование осушительной сети в вертикальной плоскости

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 7** Проектирование комплекса защитных лесонасаждений и подбор ассортимента пород

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 8** Определение необходимого количества посадочного материала и площади лесного питомника для его выращивания

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 9** Определение стоимости создания лесных полос и экономической эффективности лесных полос

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 10** Озеленение улицы, на которой живу (составляет каждый студент)

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 11** Проектирование создания газонов и цветочных клумб в городских парках и возле административных зданий

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 12** Определение грузонапряженности и технических нормативов дорог Трассирование дороги на карте

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы №13** Определение размеров малого моста и дорожной трубы:

- определение расчетного расхода воды;
- расчет бытовых условий протекания потока в створе проектируемого моста;
- проектирование малого моста;
- проектирование водопропускной трубы. Проектирование продольного профиля дороги:
- проведение подготовительных работ;
- расчет элементов проектной линии;
- расчет кривых проектной линии;
- оформление продольного профиля

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы № 14** Проектирование земляного полотна:

- поперечные профили земляного полотна;
- определение размеров резервов.

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

**Лабораторные работы 15** Определение объемов земляных работ Определение стоимости строительства Сравнение вариантов автомобильных дорог

**Защита лабораторных работ** состоит в составлении подробного отчета о проделанной работе. После проверки преподавателем отчета, студент отвечает на возникшие у преподавателя в ходе проверки вопросы.

Параметры оценочного средства

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Предел длительности контроля | 15мин |
|------------------------------|-------|

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела             | В зависимости от выполненной Лабораторной работы, и возникших у студента трудностей в процессе выполнения задания                                                                                                                                                                                                             |
| Критерии оценки:                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| «5», если                                                          | Задание выполнено в соответствии с методическими указаниями, усвоены все сложные для понимания моменты. Лабораторные работы выполнены без помарок, в соответствии со стандартами.                                                                                                                                             |
| «4», если                                                          | Задание выполнено в соответствии с методическими указаниями, усвоены все сложные для понимания моменты, но в процессе усвоения и в результате возникали трудности. В процессе защиты своей работы студент допускал неточные формулировки. Лабораторные работы выполнены с небольшими помарками, в соответствии со стандартами |
| «3», если                                                          | Задание выполнено, но нет соответствия с методическими указаниями, не усвоены все сложные для понимания моменты. Лабораторные работы выполнены с помарками, нет соответствия со стандартом. В процессе защиты, студент путался в формулировках, запинаясь, понимание выполненной работы слабое.                               |

Характеристика оценочного средства  
*Собеседование*

Собеседование проводится в часы аудиторной самостоятельной работы студентов. Количество баллов, полученных студентами за Собеседование зависит от количества правильных ответов. Максимально количество баллов, которые может набрать студент равно 15 баллам.

Комплект вопросов для Собеседования.

Параметры оценочного средства

|                                                                    |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Предел длительности контроля                                       | 15мин                                                                  |
| Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела | 3                                                                      |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела             | Случайная<br>УЭМ 1 – 4 варианта вопросов<br>УЭМ2 – 3 варианта вопросов |
| Критерии оценки:                                                   |                                                                        |
| «5», если                                                          | в соответствии с паспортом компетенции                                 |
| «4», если                                                          | в соответствии с паспортом компетенции                                 |
| «3», если                                                          | в соответствии с паспортом компетенции                                 |

### Характеристика оценочного средства *Контрольная работа.*

Контрольная работа является одним из средств текущего контроля для проверки и оценивания знаний студентов, полученных в ходе теоретических занятий по освоению учебного модуля «Инженерное обустройство территории» Используется данное средство оценки во время рубежной аттестации (9 неделя). Во время проведения контрольной работы оценивается способность студента правильно и грамотно формулировать ответ, ориентироваться в профессиональной терминологии и применять полученные в процессе лекций знания. Проведение контрольной работы предусмотрено во время аудиторной самостоятельной работы студентов. Контрольная работа проводится письменно в виде самостоятельного ответа студентов на вопросы преподавателя. В ходе контрольной работы для каждого студента должно быть предусмотрено два теоретических вопроса и 1 задача.

#### Комплект вопросов для контрольной работы

##### Параметры оценочного средства

|                                                     |                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Предел длительности контроля                        | 60 мин                                  |
| Предлагаемое количество вопросов                    | 3                                       |
| Последовательность выборки задач из каждого раздела | случайное                               |
| Критерии оценки:                                    |                                         |
| «5», если                                           | В соответствии с паспортом компетенции  |
| «4», если                                           | В соответствии с паспортом компетенции  |
| «3», если                                           | В соответствии с паспортом компетенции. |

### Характеристика оценочного средства *Контрольная работа.*

Контрольная работа является одним из средств текущего контроля для проверки и оценивания знаний студентов, полученных в ходе теоретических занятий по освоению учебного модуля «Инженерное обустройство территории» Используется данное средство оценки во время рубежной аттестации (9 неделя). Во время проведения контрольной работы оценивается способность студента правильно и грамотно формулировать ответ, ориентироваться в профессиональной терминологии и применять полученные в процессе лекций знания. Проведение контрольной работы предусмотрено во время аудиторной самостоятельной работы студентов. Контрольная работа проводится письменно в виде самостоятельного ответа студентов на вопросы преподавателя. В ходе контрольной работы для каждого студента должно быть предусмотрено два теоретических вопроса и 1 задача.

#### Комплект вопросов для контрольной работы

##### Параметры оценочного средства

|                                                     |                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Предел длительности контроля                        | 60 мин                                  |
| Предлагаемое количество вопросов                    | 3                                       |
| Последовательность выборки задач из каждого раздела | случайное                               |
| Критерии оценки:                                    |                                         |
| «5», если                                           | В соответствии с паспортом компетенции  |
| «4», если                                           | В соответствии с паспортом компетенции  |
| «3», если                                           | В соответствии с паспортом компетенции. |

### **Характеристика оценочного средства *Курсовой проект*. Комплект оценочных средств по курсовому проектированию**

Курсовой проект по Инженерному обустройству территории является видом учебно-исследовательской работы, основанным на использовании метода проектного обучения. Данный проект внесен в учебный план изучения модуля, выполняется в течение 6 семестра и является обязательным видом самостоятельной работы студентов по модулю. Курсовой проект нацелен на отработку и закрепление навыков проектирования инженерных коммуникаций при обустройстве территории, умений, методик, и направлены на закрепление содержательные результаты изучения модуля. Проект по инженерному обустройству территории отличается большой степенью свободы в выполнении и творческим характером. Ниже представлены основные требования к результатам проектной деятельности.

В результате выполнения проекта студент должен продемонстрировать владение основными умениями вести самостоятельную познавательную и исследовательскую деятельность. С этой целью студенту необходимо:

- 1) научиться пользоваться библиографическими указателями по проблеме в данной и смежной областях научного знания в частности по проектированию сельскохозяйственных дорог и площадок;
- 2) изучить определенный минимум литературы по теме и уметь зафиксировать нужную информацию;
- 3) грамотно изложить состояние изучаемого вопроса в современной литературе на основе её анализа;
- 4) собрать, проанализировать и обобщить имеющийся опыт в практической деятельности;
- 5) выполнить проект по проектированию сельскохозяйственной дороги по выданному преподавателем заданию, запроектировать мост или трубопровод в зависимости от мощности водотока, обработать полученный картографический материал, проанализировать, систематизировать, интерпретировать его и сделать выводы.

Конкретная тематика курсового проекта отвечает следующим требованиям:

- соответствует задачам подготовки бакалавров по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры;
- учитывает направления и проблематику современных научных исследований в рассматриваемой области знаний;
- приобщает студентов к работе над проблемами, которые исследуют преподаватели и коллектив кафедры в целом;
- учитывает разнообразие интересов студентов в теории и практики соответствующей научной области или междисциплинарном взаимодействии научных областей, а также результаты работы в научном студенческом обществе;
- рассматривает наиболее актуальные вопросы науки и практики.

#### **Курсовой проект выполняется по методическим указаниям:**

1. Романовская Л.Н. Сельскохозяйственные дороги и площадки. Новгород, НовГУ, 2007.

- 1 Виды транспорта и его использование в народном хозяйстве.
2. Влияние дорожных условий на эффективность работы автотранспорта.
3. Требования, предъявляемые к дорогам.

4. Роль транспорта и автомобильных дорог в развитии сельскохозяйственного производства.
5. Административная и техническая классификация дорог общего пользования и внутрихозяйственных.
6. Виды изысканий и стадии проектирования.
7. Особенности проведения комплексных экономических изысканий в пределах района.
8. Особенности проведения комплексных экономических изысканий в пределах одного хозяйства.
9. Размещение дорог в сельскохозяйственном районе.
10. Понятие о трассировании дорог в различных геофизических условиях.
11. Элементы поперечного профиля.
12. Типовые пользователи земляного полотна.
13. Проектирование земляного полотна в зависимости от климатических, гидрологических и грунтовых условий.
14. План трассы автомобильной дороги.
15. Уширение проезжей части. Вирази.
16. Серпантины.
17. Круговые кривые и их элементы.
18. Переходные кривые.
19. Основные требования к проектированию продольного профиля.
20. Последовательность проектирования дороги в продольном профиле.
21. Расчет кривых проектной линии продольного профиля.
22. Определение объемов земляных работ.
23. Водопропускные сооружения на местных дорогах.
24. Расчетные расходы водотоков в створе проектируемого водопропускного сооружения.
25. Гидравлический расчет размеров малых мостов и дорожных труб.
26. Конструкции дорожных одежд.
27. Краткие сведения о дорожно-строительных материалах.
28. Выбор типа покрытия.
29. Конструкции дорожных одежд низших типов.
30. Конструкции дорожных одежд переходного типа.
31. Понятие об усовершенствованных и капитальных покрытиях.

### Характеристика оценочного средства *Комплект экзаменационных вопросов и билетов. Комплект экзаменационных билетов*

Экзаменационные билеты являются средством контроля, рассчитанным на выяснение объёма знаний, умений и навыков студента по завершении освоения учебного модуля. Экзамен по учебному модулю № «Инженерное обустройство территории» рекомендуется проводить как беседу со студентом на темы, освоенные в процессе изучения теоретического курса и выполнения лабораторных и практических занятий. Экзаменационный билет включает в себя 3 теоретических вопроса и 1 практическую задачу выполняемую на компьютере.

Параметры оценочного средства

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предел длительности контроля                        | 60 мин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Предлагаемое количество вопросов                    | 3 теоретических вопроса + 1 практическая задача                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Последовательность выборки задач из каждого раздела | случайное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Критерии оценки:                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| «5», если                                           | Свободно владеет теоретическими основами географических и земельно-информационных систем, систем автоматизированного проектирования. Знает аппаратные и стандартные программные средства, сетевые технологии на отлично, программные продукты обработки геодезических измерений. Умеет использовать программные средства в решении перечисленных задач. Свободно оперирует применяемыми в производстве ГИС и ЗИС. Оперативно производит автоматизированные процессы. теорией и практикой (ГИС и ЗИС), систем автоматизированного проектирования. Знает аппаратные и стандартные программные средства, сетевые технологии на уровне сборки компьютера с отдельных элементов. Организует рабочее место. |
| «4», если                                           | Знает весь теоретический материал по данным вопросам. Процессы производит четко и точно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «3», если | Знает частично теоретические основы географических и земельно-информационных систем, систем автоматизированного проектирования. Знает аппаратные и стандартные программные средства, сетевые технологии. Знает программные продукты обработки геодезических измерений. Умеет использовать программные средства в решении перечисленных задач. Владеет работой применяемой в производстве ГИС и ЗИС. Не всегда оперативно производит автоматизированные процессы. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Параметры оценочного средства

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предел длительности контроля                        | 60 мин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Предлагаемое количество вопросов                    | 3 теоретических вопроса + 1 практическая задача                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Последовательность выборки задач из каждого раздела | случайное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Критерии оценки:                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| «5», если                                           | Свободно владеет теоретическими основами географических и земельно-информационных систем, систем автоматизированного проектирования. Знает аппаратные и стандартные программные средства, сетевые технологии на отлично, программные продукты обработки геодезических измерений. Умеет использовать программные средства в решении перечисленных задач. Свободно оперирует применяемыми в производстве ГИС и ЗИС. Оперативно производит автоматизированные процессы. теорией и практикой (ГИС и ЗИС), систем автоматизированного проектирования. Знает аппаратные и стандартные программные средства, сетевые технологии на уровне сборки компьютера с отдельных элементов. Организует рабочее место. |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «4», если | Знает весь теоретический материал по данным вопросам. Процессы производит четко и точно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| «3», если | Знает частично теоретические основы географических и земельно-информационных систем, систем автоматизированного проектирования. Знает аппаратные и стандартные программные средства, сетевые технологии. Знает программные продукты обработки геодезических измерений. Умеет использовать программные средства в решении перечисленных задач. Владеет работой применяемой в производстве ГИС и ЗИС. Не всегда оперативно производит автоматизированные процессы. |