

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет землеустройства и сельскохозяйственного строительства  
Кафедра землеустройства

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при  
освоении **ОПОП ВО**

по дисциплине  
*«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»*

Уровень высшего образования  
магистратура

**Направленность образовательной программы (профиль)**  
**Управление земельными ресурсами**

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2024

Санкт-Петербург  
2024 г.

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Таблица 1**

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>ПК-3 Способен разрабатывать и совершенствовать методы и технологии в области землеустройства, кадастров и мониторинга земель.</p> <p>ПК-3.1. Разрабатывает схемы и проекты землеустройства на основе современных компьютерных технологий</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание, порядок разработки и оформления проекта внутрихозяйственного землеустройства с использованием современных технологий</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проектные решения, производить технико-экономическое обоснование проектных решений, подготавливать проектные землеустроительные документы, используя САПР</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью разрабатывать проектные задачи методами землеустроительного проектирования, сопоставления и анализа разработанных проектных решений с использованием цифровых технологий</li> </ul>	<p>Тема 1 Землеустройство: понятие и содержание. Виды землеустроительных работ</p> <p>Тема 2 Землеустроительное проектирование как основание проведения землеустроительных работ</p> <p>Тема 3 Внутрихозяйственная организация территории: от инвентаризации к проекту</p>	<p>Расчетно-графическая работа (РГР), Собеседование</p>

## 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Таблица 2**

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Расчетно-графическая работа	Средство контроля освоения профессиональных компетенций, включающее в себя разработку нескольких связанных профессиональных задач, требующих теоретического и аналитического осмысления, а также реализуемых в виде расчетно-аналитической части с обоснованием проектных решений и планово-картографической части, отображающей проектное решение	Тема, состав, содержание и планируемые результаты РГР
2.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ПК-3 Способен разрабатывать и совершенствовать методы и технологии в области землеустройства, кадастров и мониторинга земель</b>					
ПК-3.1. Разрабатывает схемы и проекты землеустройства на основе современных компьютерных технологий					
<b>Знать:</b> - содержание, порядок разработки и оформления проекта внутрихозяйственного землеустройства с использованием современных технологий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Собеседование, текст пояснительной записки
<b>Уметь:</b> - разрабатывать проектные решения, производить технико-экономическое обоснование проектных решений, подготавливать проектные землеустроительные документы, используя САПР	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование, содержание проектных решений в РГР
<b>Владеть:</b> - способностью разрабатывать проектные задачи методами землеустроительного проектирования, сопоставления и анализа разработанных проектных решений с использованием цифровых технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование, РГР, пояснительная записка, оформление графической части

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

#### **Вопросы для собеседования**

##### Вопросы для оценки компетенций

ПК-3 Способен разрабатывать и совершенствовать методы и технологии в области землеустройства, кадастров и мониторинга земель

ПК-3.1. Разрабатывает схемы и проекты землеустройства на основе современных компьютерных технологий

#### **Знать:**

1. Назовите основные исторические периоды развития землеустройства.
2. Дайте определение землеустройства и его содержания.
3. Назовите принципы землеустройства.
4. Перечислите закономерности развития землеустройства.
5. Назовите, определенные законом, основные землеустроительные действия.
6. Дайте определение и классифицируйте объекты землеустройства.
7. Перечислите этапы землеустроительного процесса.
8. Дайте определение и классифицируйте участников землеустроительного процесса.
9. Дайте определение системе землеустройства.
10. Перечислите составные уровни системы землеустройства и их содержание.
11. Классифицируйте землеустроительные работы по видам. Укажите их отличия
12. Дайте определение землеустроительному проекту и проектированию.
13. Опишите содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства.
14. Дайте понятие составной части и элемента проекта ВХЗ.
15. Назовите виды эффектов и эффективности проектов ВХЗ.

#### **Уметь:**

1. Виды проектов землеустройства по отношению к объектам проектирования.
2. Подходы к разработке проектных решений.
3. Перечислите методы обоснования проектных решений.
4. Этапы проведения подготовительных изыскательских работ.
5. Состав технического задания.
6. Проектирование линейных элементов.
7. Техничко-экономическое обоснование проектных решений.
8. Требования к оформлению проектной документации

#### **Владеть:**

1. Составление экспликации земель по угодьям.
2. Количественная и качественная оценка структуры угодий.
3. Оценка пространственных условий землепользования.
4. Установление охранных зон.
5. Принципы трансформации угодий.
6. Вариативный подход в разработке проектных решений.
7. Составление проектной документации.

### **Примерные задания и темы для лабораторных работ**

ПК-3 Способен разрабатывать и совершенствовать методы и технологии в области землеустройства, кадастров и мониторинга земель

ПК-3.1. Разрабатывает схемы и проекты землеустройства на основе современных компьютерных технологий

**Лабораторная работа №1.** Понятие землепользования как объекта проектирования.

*Задание 1.* Установление границ сельскохозяйственного землепользования. Описание пространственных условий землепользования. Работа с привязанным растровым изображением средствами ГИС.

**Лабораторная работа №2.** Отграничение посторонних землепользований.

*Задание 2.* Установление границ посторонних землепользований. Уточнение границ населенных пунктов. Работа с привязанным растровым изображением средствами ГИС. Заполнение таблиц 1-2 ведомости

**Лабораторная работа №3.** Составление экспликации земель по угодьям.

*Задание 3.* Работа с привязанным растровым изображением средствами ГИС. Иллюминирование сельскохозяйственных угодий, составление поконтурной ведомости. Заполнение таблицы 3 ведомости

**Лабораторная работа №4.** Оценка пространственных условий землепользования. Понятие «идеальной» формы землепользования

*Задание 4.* Работа с привязанным растровым изображением средствами ГИС. Расчет интегральных коэффициентов. Анализ пространственных условий землепользования. Определение недостатков землепользования. Заполнение таблицы 4 ведомости

**Лабораторная работа №5.** Разработка задания на проектирование

*Задание 5.* Работа с привязанным растровым изображением средствами ГИС. Отбор участков для освоения угодий (вкрапливания и вклинивания в пахотные угодья). Заполнение таблицы 5 ведомости. Расчет параметров задания на проектирование (ресурсный подход). Заполнения бланка задания

**Лабораторная работа №6.** Размещение производственного центра.

*Задание 6.* Работа с электронной моделью плана средствами ГИС. Определение местоположения, площади и конфигурации участка под размещение животноводческой фермы (комплекса). Заполнение таблицы 6 ведомости

**Лабораторная работа №7.** Расчет проектируемого состава угодий. Трансформация угодий

*Задание 7.* Работа с электронной моделью плана средствами ГИС. Определение радиусов обслуживания фермы и проектируемого состава сельскохозяйственных угодий в них (ресурсный подход). Заполнение таблиц 7-8 ведомости

**Лабораторная работа №8.** Устройство территории долголетних культурных пастбищ. Организация пастбищеоборота.

*Задание 8.* Работа с электронной моделью плана средствами ГИС. Определение количества и размеров гуртов, площадей гуртовых участков. Подбор систем содержания скота. Увязка технологических требований содержания КРС и территориальных особенностей земельных массивов. Заполнение таблицы 9 ведомости

**Лабораторная работа №9.** Проектирование гуртовых участков, скотопрогонов, загонов очередного стравливания, водопойных пунктов, летних лагерей для скота.

*Задание 9.* Работа с электронной моделью плана средствами ГИС. Размещение границ гуртовых участков, скотопрогонов, загонов очередного стравливания, водопойных пунктов, летних лагерей, ограждений. Заполнение таблицы 10 ведомости

**Лабораторная работа №10.** Техничко-экономическое обоснование проектных решений

*Задание 10.* Расчет технико-экономических показателей проекта. Заполнение таблиц 11-12

**Лабораторная работа №11.** Оформление проектной документации.

*Задание 11.* Написание пояснительной записки и оформление планово-картографических материалов средствами ГИС. Подготовка доклада по защите РГР.

### **Темы расчетно-графических работ**

ПК-3 Способен разрабатывать и совершенствовать методы и технологии в области землеустройства, кадастров и мониторинга земель

ПК-3.1. Разрабатывает схемы и проекты землеустройства на основе современных компьютерных технологий

1. Внутрихозяйственная организация территории АО «Южный» Ленинградской области
2. Размещение границ рабочих участков и полей, полезащитных лесных полос и полевых дорог АО «Южный» Ленинградской области
3. Устройство территории массива полевого/кормового/полезащитного севооборота АО «Южный» Ленинградской области
4. Устройство территории массива пастбищеоборота АО «Южный» Ленинградской области
5. Устройство территории сенокосооборота АО «Южный» Ленинградской области
6. Устройство территории гуртового участка АО «Южный» Ленинградской области

Выбор тем расчетно-графических работ, объектов проектирования (землепользований) определяется преподавателем, в зависимости от уровня начальной подготовки магистранта (направления подготовки и профиля предыдущего образования) и степени сформированности входящих инженерных компетенций, необходимых для освоения дисциплины. Может быть выбрана одна тема РГР для всей группы (потока) отрабатываемая на разных по сложности объектах (планово-картографических материалах) или разные темы РГР на одном объекте проектирования.

## **4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

### **4.2.1. Вопросы к зачету**

#### Вопросы для оценки компетенций

ПК-3 Способен разрабатывать и совершенствовать методы и технологии в области землеустройства, кадастров и мониторинга земель

ПК-3.1. Разрабатывает схемы и проекты землеустройства на основе современных компьютерных технологий

#### **Знать:**

16. Назовите основные исторические периоды развития землеустройства.
17. Дайте определение землеустройства и его содержания.
18. Назовите принципы землеустройства.
19. Перечислите закономерности развития землеустройства.
20. Назовите, определенные законом, основные землеустроительные действия.
21. Дайте определение и классифицируйте объекты землеустройства.
22. Перечислите этапы землеустроительного процесса.
23. Дайте определение и классифицируйте участников землеустроительного процесса.
24. Дайте определение системе землеустройства.
25. Перечислите составные уровни системы землеустройства и их содержание.
26. Классифицируйте землеустроительные работы по видам. Укажите их отличия
27. Дайте определение землеустроительному проекту и проектированию.
28. Опишите содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства.
29. Дайте понятие составной части и элемента проекта ВХЗ.
30. Назовите виды эффектов и эффективности проектов ВХЗ.

#### **Уметь:**

9. Виды проектов землеустройства по отношению к объектам проектирования.
10. Подходы к разработке проектных решений.
11. Перечислите методы обоснования проектных решений.
12. Этапы проведения подготовительных изыскательских работ.
13. Состав технического задания.

14. Проектирование линейных элементов.
15. Технико-экономическое обоснование проектных решений.
16. Требования к оформлению проектной документации

**Владеть:**

8. Составление экспликации земель по угодьям.
9. Количественная и качественная оценка структуры угодий.
10. Оценка пространственных условий землепользования.
11. Установление охранных зон.
12. Принципы трансформации угодий.
13. Вариативный подход в разработке проектных решений.
14. Составление проектной документации.

**4.2.2. Вопросы к экзамену**

*Экзамен не предусмотрен учебным планом*

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования:

- **Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке расчетно-графических работ:

- **Отметка «отлично»** – самостоятельно выполнены все предусмотренные расчетно-графической работой задания, соблюдены требования к оформлению, обучающийся четко воспроизводит любое из заданий.
- **Отметка «хорошо»** – самостоятельно выполнены все предусмотренные расчетно-графической работой задания, соблюдены требования к оформлению, обучающийся при воспроизведении любого из заданий допускает ошибки, нет определенной логической последовательности в выполнении задания.
- **Отметка «удовлетворительно»** – самостоятельно выполнены все предусмотренные расчетно-графической работой задания, соблюдены требования к оформлению частично, обучающийся при воспроизведении любого из заданий допускает значительные ошибки, показывает умение воспроизводить только некоторые задания (не все).
- **Отметка «неудовлетворительно»** – самостоятельно не выполнены все предусмотренные практической работой задания или выполнены частично, не соблюдены требования к оформлению, обучающийся не может воспроизвести ни одно из заданий практической работы.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## **6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.