

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б2.В.03(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по фотограмметрии и дешифрирование снимков)

Направление подготовки – 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки Землеустройство

Квалификация выпускника бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

Знать:

Этап 1: основы фотограмметрии, основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования и технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков;

Этап 2: метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съемочными системами.

Уметь:

Этап 1: использовать методы цифровой фотограмметрии и технологии дешифрирования, аэро- и космических снимков;

Этап 2: выполнять специальные виды дешифрирования.

Владеть:

Этап 1: методикой оформления планов, карт, графических и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий;

Этап 2: методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.

ПК -6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.

Знать:

Этап 1: современные методы проведения фотограмметрических исследований и дешифрирования снимков;

Этап 2: способы внедрения полученных результатов дешифрирования аэро- и космоснимков и результатов фотограмметрических исследований при землеустроительных и кадастровых работах.

Уметь:

Этап 1: применять современные технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт при землеустроительных и кадастровых работах;

Этап 2: пользоваться способами внедрения полученных результатов дешифрирования снимков.

Владеть:

Этап 1: навыками оценки и внедрения полученных результатов дешифрирования аэро- и космоснимков;

Этап 2: навыками внедрения результатов фотограмметрических исследований при землеустроительных и кадастровых работах.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с	способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и	Знать: основы фотограмметрии, основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования и технологии	индивидуальный устный опрос

землеустройством и кадастрами	кадастрами	дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков; Уметь: использовать методы цифровой фотограмметрии и технологии дешифрирования, аэро- и космических снимков; Владеть: методикой оформления планов, карт, графических и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.	
ПК-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	способность участвовать во внедрении результатов исследований и новых разработок	Знать: современные методы проведения фотограмметрических исследований и дешифрирования снимков; Уметь: применять современные технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт при землеустроительных и кадастровых работах; Владеть: навыками оценки и внедрения полученных результатов дешифрирования аэро- и космоснимков.	индивидуальный устный опрос

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий	способность использовать знания современных технологий проектных,	Знать: метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических	индивидуальный устный

проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	изображений, получаемых различными съемочными системами; Уметь: выполнять специальные виды дешифрирования; Владеть: методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.	опрос
ПК-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	способность участвовать во внедрении результатов исследований и новых разработок	Знать: способы внедрения полученных результатов дешифрирования аэро- и космоснимков и результатов фотограмметрических исследований при землеустроительных и кадастровых работах; Уметь: пользоваться способами внедрения полученных результатов дешифрирования снимков. Владеть: навыками внедрения результатов фотограмметрических исследований при землеустроительных и кадастровых работах.	индивидуальный устный опрос

2. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		

[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	E – (3)		неудовлетворительно – (2)
[33,3;50)	FX – (2+)		
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно но (зачтено)
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к	неудовлетворительно тельно (незачтено)

	минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо	отлично		
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

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.

Таблица 6 – Код и наименование компетенции. Этап 1

ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы фотограмметрии, основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования и технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков.	1. Классификация аэрофотосъемок. 2. Съёмочная система. 3. Классификация съёмочных систем. 4. Понятие дешифрирования, технологии дешифрирования.
Уметь: использовать методы цифровой фотограмметрии и технологии дешифрирования, аэро- и космических снимков.	5. Нефотографические съёмочные системы. 6. Дешифровочные признаки. 7. Классификация дешифрирования. 8. Генерализация информации при дешифрировании.
Навыки: методикой оформления планов, карт, графических и прогнозных материалов с	9. Визуальное дешифрирование. 10. Машинно-визуальный метод дешифрирования. 11. Автоматизированный метод дешифрирования. 12. Стереоскопы

использованием современных компьютерных технологий.	
---	--

ПК-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: современные методы проведения фотограмметрических исследований и дешифрирования снимков.	1. Виды фотограмметрических исследований. 2. Определение дешифрирования. 3. Классификация дешифрирования. 4. Прямые и косвенные дешифровочные признаки.
Уметь: применять современные технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт при землеустроительных и кадастровых работах.	5. Задачи и содержание сельскохозяйственного дешифрирования. 6. Создание электронных карт по материалам аэрофотосъемки. 7. Цифровое обеспечение дешифровочных работ. 8. Использование дистанционных методов исследования при землеустроительных и кадастровых работах.
Навыки: навыками оценки и внедрения полученных результатов дешифрирования аэро- и космоснимков.	9. Визуальный метод дешифрирования. 10. Требования к качеству результатов дешифрирования. 11. Фотограмметрическое качество аэро- и космоснимков. 12. Фотографическое качество аэро- и космоснимков.

Таблица 7 - Код и наименование компетенции. Этап 2.

ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами.	1. Классификация съёмочных систем. 2. Виды топографического дешифрирования. 3. Задачи дешифрирования. 4. Метрические характеристики аэро- и космоснимков.
Уметь: выполнять специальные виды дешифрирования.	5. Задачи дешифрирования и виды. 6. Понятие полевое дешифрирование. 7. Камеральное дешифрирование аэрофотоснимков. 8. Понятие эталонное дешифрирование.
Навыки: методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.	9. Логическая структура дешифрирования. 10. Камеральное дешифрирование аэрофотоснимков. 11. Способы выполнения визуального дешифрирования и его психофизиологические основы. 12. Технология и методы дешифрирования.

--	--

ПК-6 способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: способы внедрения полученных результатов дешифрирования аэро- и космоснимков и результатов фотограмметрических исследований при землеустроительных и кадастровых работах.	1. Дешифровочные признаки сельскохозяйственных угодий; 2. Изготовление карты (плана) территории по результатам дешифрирования космоснимка. 3. Использование результатов дешифрированию в землеустроительном проектировании. 4. Программное обеспечение дешифрирования.
Уметь: пользоваться способами внедрения полученных результатов дешифрирования снимков.	5. Носители аэрофотосъемочного оборудованию. 6. Беспилотные летательные аппараты. 7. Технология цифровой фотограмметрической обработки снимков. 8. Особенности наземного дешифрирования.
Навыки: навыками внедрения результатов фотограмметрических исследований при землеустроительных и кадастровых работах.	9. Дешифрирование угодий сельскохозяйственного назначения 10. Эталонное дешифрирование. 11. Наименьшая площадь контуров, подлежащих дешифрированию. 12. Дистанционное зондирование при землеустроительных и кадастровых работах.

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 14 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Выполнение практических работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устная защита выполненной работы
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального задания)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля

Таблица 15 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Выполнение практических работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устная защита выполненной работы
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального задания)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой практики. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, защита письменной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение работ и т.д.).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;

– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;

– продемонстрировано усвоение основной литературы.

– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

– продемонстрировано усвоение основной литературы.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;

– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

– не сформированы компетенции, умения и навыки.

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. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

– индивидуальное (проводит преподаватель)

– групповое (проводит группа экспертов);

– ориентировано на оценку знаний

– ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;

- адекватность применяемых знаний ситуации;

- рациональность используемых подходов;

- степень проявления необходимых качеств;

- умение поддерживать и активизировать беседу.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы отражаются в отчете по практике.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе практики. Промежуточная

аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой практики.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения работ на практике. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.е. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.